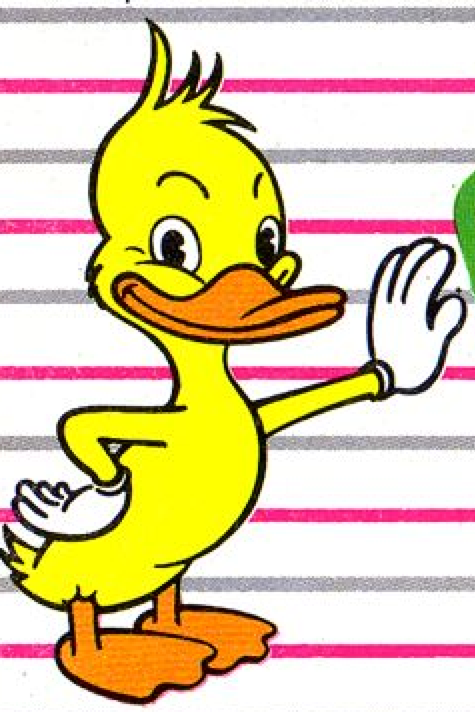
IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA
PER IL TUO PERSONAL COMPUTER
Una pubblicazione della J.*soft* editrice

L. 1.000



PAPER soft

21

sped. in abb. post. gr. II/70

Anno I - N° 21 - 16 novembre 1984

apple

Cerca le parole
Italianizzate il DOS

TI-99/4A

Tiro allo sprite
Tex-Hello

sinclair Spectrum

Fantasmi
Defender
Spirografo

C64

Giorgio il giardiniere
Figure

VIC 20

Figure
Balloon blitz

Editrice J.soft Con la collaborazione del Gruppo Editoriale Jackson

Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete		Vedrete
{G1}	1		
{G2}	2		
{G3}	3		
{G4}	4		
{G5}	5		
{G6}	6		
{G7}	7		
{G8}	8		
{SG1}	CAPS SHIFT	1	
{SG2}	CAPS SHIFT	2	
{SG3}	CAPS SHIFT	3	
{SG4}	CAPS SHIFT	4	
{SG5}	CAPS SHIFT	5	
{SG6}	CAPS SHIFT	6	
{SG7}	CAPS SHIFT	7	
{SG8}	CAPS SHIFT	8	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

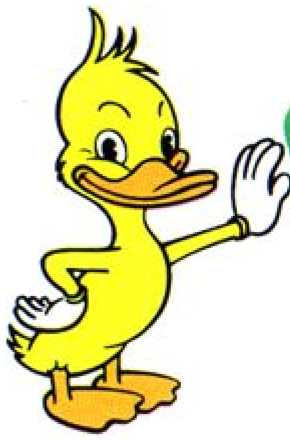
Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essre premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [⟨ ⟩] deve essere premuto contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.

Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]	C= 7	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]	C= 8	
{SU}	SHIFT ⇑ CRSR ⇓		{GRN}	CTRL 6		{F1}	f1	
{GIU'}	⇑ CRSR ⇓		{BLU}	CTRL 7		{F2}	f2	
{SIN}	SHIFT ⇐CRSR⇒		{YEL}	CTRL 8		{F3}	f3	
{DES}	⇐CRSR⇒		[<1>]	C= 1		{F4}	f4	
{RVS}	CTRL 9		[<2>]	C= 2		{F5}	f5	
{OFF}	CTRL Ø		[<3>]	C= 3		{F6}	f6	
{BLK}	CTRL 1		[<4>]	C= 4		{F7}	f7	
{WHT}	CTRL 2		[<5>]	C= 5		{F8}	f8	
{RED}	CTRL 3		[<6>]	C= 6				



PAPER soft

apple	4	**Cerca le parole** di D.W. Durkee trad. e adatt. di M. Cerofolini
apple	5	**Italianizzate il DOS** di P. Krepper trad. e adatt. di M. Cerofolini
Extended Basic TI-99/4A	6	**Tiro allo sprite** di P. Swift trad. e adatt. di E. Re Garbagnati
TI-99/4A	8	**Tex-Hello** di H. Drake trad. e adatt. di E. Re Garbagnati
16/48K sinclair Spectrum	12	**Fantasmi** di R. Williams trad. e adatt. di C. Panzalis
48K sinclair Spectrum	14	**Defender** di A.M. Levers trad. e adatt. di C. Panzalis
Joystick C64	18	**Giorgio il giardiniere** di K. Worman trad. e adatt. di F. Sarcina
8Kbyte RAM C64 VIC-20	21	**Figure** di M. Reich trad. e adatt. di F. Sarcina
8Kbyte RAM + joystick VIC-20	23	**Balloon blitz** di M.T. Bohn trad. e adatt. di S. Albarelli e M. Anticoli
16/48K sinclair Spectrum	28	**Spirografo** di R. Wright trad e adatt. di C. Panzalis
apple	29	**Tutto e subito**
apple	29	**Un flash di genio**

J. soft s.r.l

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE
Via Rosellini, 12
20124 MILANO
Tel. (02) 68.88.228

DIRETTORE RESPONSABILE:
Pietro Dell'Orco

COORDINAMENTO TECNICO:
Riccardo Paolillo

REDAZIONE:
Lucio Bragagnolo
Mauro Cristuib. Grizzi

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Margherita La Noce
Ivana Rossi
Raffaella Toffolatti

FOTOCOMPOSIZIONE:
d&b Via Vignola, 5
Tel. 02/59.85.08
20133 MILANO

CONTABILITÀ:
Giulia Pedrazzini
Flavia Bonaiti

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Tribunale di Milano n° 200
del 14.04.1984

STAMPA:
Elcograf
Beverate (CO)

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero Reina s.r.l.
Via Washington, 50
20046 MILANO
Tel. (02) 49.88.066 (5 linee R.A.)
Tlx. 316213 REINA I
Concessionario esclusivo per la
DIFFUSIONE in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento
postale Gruppo II/70
Prezzo della rivista L. 1.000
Numeri arretrati L. 2.000

Cerca le parole

Questo programma, oltre a fornire un divertente passatempo, può trovare una valida applicazione come esercizio di ortografia o di nomenclatura. Dovete semplicemente dare al computer le parole che desiderate e poi dare STOP quando avete terminato (se volete inserire anche la parola "stop" dovete scriverla a rovescio: "pots". Il computer farà il resto: costruirà casualmente un puzzle di lettere mascherandovi le parole inserite, che potete divertirvi a ritrovare oppure che potete fare individuare da un amico in una appassionante gara. Inoltre, a seconda dell'utilizzazione che ne vorrete fare, potrete scegliere se guardare o no il puzzle mentre viene formato dal computer sullo schermo.

```
10 SL = 1: REM   SLOT DELLA STAMP
     ANTE
100  HOME : VTAB 10: HTAB 14: PRINT
     "CERCA LE PAROLE!"
110  FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
120  HOME : VTAB 10: PRINT "PER C
     REARE IL PUZZLE, DAI LE PARO
     LE CHE VUOI DOPO IL SIMBOLO
     '?'"
130  VTAB 14: PRINT "QUANDO HAI D
     ATO TUTTE LE PAROLE CHE
     DESIDERI DAI LA PAROLA 'STOP
     ' ED IL     COMPUTER FARA' I
     L RESTO!"
140  VTAB 18: PRINT "SE VUOI CREA
     RE IL PUZZLE DA SOLO PREMI
     '1' ALTRIMENTI PREMI '0': ";

150  INPUT BLANK: HOME :Z = 0
160  DIM W$(200),B%(3,3),A%(40,20
     )
170 Z = Z + 1
180  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "PARO
     LA N. ";Z;": ";: INPUT A$: IF
     A$ = "" THEN 180
190  IF A$ = "STOP" THEN 530
200 W$(Z) = A$
210 U =  INT ( RND (1) * 20) + 1:
     L =  INT ( RND (1) * 40) + 1

220  FOR X =  - 1 TO 1: FOR Y =  -
     1 TO 1
230  IF X = Y AND Y = 0 THEN 330
240 X1 = L:Y1 = U
250  FOR C = 1 TO  LEN (A$)
260 X1 = X1 + X:Y1 = Y1 + Y
270  IF X1 > 40 OR X1 < 1 OR Y1 >
     20 OR Y1 < 1 THEN B%(X + 2,Y
      + 2) = 0: GOTO 330
280  IF A%(X1,Y1) = 0 THEN 310
290  IF A%(X1,Y1) <  >  ASC ( MID$
     (A$,C,1)) THEN B%(X + 2,Y +
     2) = 0: GOTO 330
300 B%(X + 2,Y + 2) = B%(X + 2,Y +
     2) + 1
310  NEXT C
320 B%(X + 2,Y + 2) = B%(X + 2,Y +
     2) + 1:B = B + 1
330  NEXT Y: NEXT X
340  IF B = 0 THEN 210
350 R = 2:D = 2
360  FOR X = 1 TO 3: FOR Y = 1 TO
     3
370  IF B%(X,Y) > B%(R,D) THEN R =
     X:D = Y

380  NEXT Y: NEXT X
390 X = R - 2:Y = D - 2
400  IF X =  - 1 AND Y =  - 1 AND
     B%(1,1) = 1 THEN 420
410  GOTO 440
420 X =  INT ( RND (1) * 3) - 1:Y
      =  INT ( RND (1) * 3) - 1
430  IF (X = 0 AND Y = 0) OR B%(X
      + 2,Y + 2) = 0 THEN 420
440 X1 = L:Y1 = U
450  FOR C = 1 TO  LEN (A$)
460 X1 = X1 + X:Y1 = Y1 + Y
470 A%(X1,Y1) =  ASC ( MID$ (A$,C
     ,1))
480  IF BLANK THEN 500
490  VTAB Y1: HTAB X1: PRINT  CHR$
     (A%(X1,Y1));
500  NEXT C
510 B = 0: FOR X = 1 TO 3: FOR Y =
     1 TO 3:B%(X,Y) = 0: NEXT Y: NEX
     X
520  VTAB 22: HTAB 1: PRINT  SPC(
     39);: GOTO 170
530  FOR X = 1 TO 40: FOR Y = 1 TO
     20
540  IF A%(X,Y) <  > 0 THEN 560
550 A%(X,Y) = 45: VTAB Y: HTAB X:
      PRINT "-";
560  NEXT Y: NEXT X
570  VTAB 22: INPUT "ACCENDI LA S
     TAMPANTE E PREMI <RETURN>.."
     ;A$: PRINT  CHR$ (4);"PR#";S
     L: PRINT "CHIAVE DI RISOLUZI
     ONE": GOSUB 680
590  PRINT : PRINT : PRINT
```

```
600  PRINT  CHR$ (4);"PR #0": PRINT
     : PRINT "UN MOMENTO PREGO...
     ": PRINT  CHR$ (4);"PR#";SL
610  FOR X = 1 TO 40: FOR Y = 1 TO
     20
620  IF A%(X,Y) <  > 45 THEN 640
630 B =  INT ( RND (1) * 26) + 65
     :A%(X,Y) = B
640  NEXT Y: NEXT X
650  GOSUB 680
660  PRINT : PRINT "PUZZLE GENERA
     TO DAL COMPUTER"
670  PRINT : PRINT : PRINT : GOTO
     730
680  PRINT
690  FOR X = 1 TO 40: FOR Y = 1 TO
     20
700  PRINT  CHR$ (A%(X,Y));" ";
710  NEXT Y: PRINT : NEXT X
720  RETURN
730  PRINT : PRINT : PRINT "LISTA
      DELLE PAROLE": PRINT
740  FOR I = 1 TO Z - 1: PRINT W$
     (I): NEXT I
750  PRINT  CHR$ (4);"PR#0"
760  PRINT : INPUT "NE VUOI UN'AL
     TRA COPIA ? ";A$: IF  LEFT$
     (A$,1) = "S" THEN  PRINT  CHR$
     (4);"PR#";SL: GOTO 650
770  END
```

Italianizzate il DOS

Se siete stanchi di leggere in inglese i messaggi di errore del DOS, eccovi un programma che vi permetterà di italianizzarli. I messaggi abituali appariranno sul video uno ad uno; starà a voi indicare il messaggio italiano che volete al posto di quello inglese. Alla fine del programma i nuovi messaggi in italiano sono già operativi ed il nuovo DOS italianizzato è già in funzione.
Se nel cambiare i messaggi non avrete superato i 202 caratteri (la lunghezza complessiva dei messaggi di errori nella lingua originale inglese), potrete rendere permanenti le vostre modifiche inizializzando un nuovo dischetto col DOS che avete personalizzato.

Sarà sufficiente quindi dare il comando INIT HELLO ed avrete un disco vergine col nuovo DOS memorizzato in maniera permanente nel DOS del dischetto.

```
1  TEXT : HOME : VTAB 5: PRINT "C
    ON QUESTO PROGRAMMA POTRETE
    MODIFICARE I MESSAGGI DI ERR
    ORE DEL DOS METTENDOLI IN IT
    ALIANO MA L'INSIEME DEI VOST
    RI     MESSAGGI NON DOVRA' S
    UPERARE I 252      CARATTERI
    ."
2  PRINT : PRINT "SE L'INSIEME DE
    I VOSTRI MESSAGGI NON    SUP
    ERERA' I 202 CARATTERI ALLOR
    A I NUOVIMESSAGGI SARANNO RE
    GISTRATI IN UNA ZONA OPPORTU
    NA DEL DOS E TUTTI I DISCHET
    TI"
3  PRINT "INIZIALIZZATI ALLA FINE
     CONTERRANNO I   NUOVI MESSA
    GGI ITALIANI.": PRINT : PRINT
    "PER INIZIARE PREMETE UN TAS
    TO": POKE  - 16368,0
5  DATA "LANGUAGE NOT AVAILABLE",
    "RANGE ERROR","WRITE PROTECT
    ED","END OF DATA","FILE NOT
    FOUND","VOLUME MISMATCH","I/
    O ERROR","DISK FULL","FILE L
    OCKED","SYNTAX ERROR","NO BU
    FFERS AVAILABLE","FILE TYPE
    MISMATCH","PROGRAM TOO LARGE
    "
7  HIMEM: 38143: DIM A$(15),B$(15
    ): FOR L = 1 TO 15: IF L = 2
     THEN L = 3: DATA "NOT DIREC
    T COMMAND"
10  READ B$(L): NEXT L:E = 3:B =
    3: WAIT  - 16384,128: HOME :
     POKE  - 16368,0: FOR L = 1 TO
    15: PRINT "MESSAGGGIO DI ERR
    ORE N.:";L;: IF L = 2 THEN  PRINT
    ",3";:L = 3
20  INVERSE : PRINT : PRINT : PRINT
    B$(L): PRINT : NORMAL : INPUT
    "NUOVO MESSAGGIO ";A$(L):X =
     LEN (A$(L)): IF X = 0 THEN
    A$(L) = B$(L):X =  LEN (A$(L
```

```
      )): PRINT : PRINT "PRENDO '"
      ;B$(L);"'": PRINT "COME NUOV
      O MESSAGGIO":
25 B = B + X:E = E +  LEN (B$(L))
      : IF B > 252 THEN  PRINT : PRINT
      "AVETE SOLO 252 CARATTERI !"
      ; CHR$ (7): FOR T = 1 TO 250
      0: NEXT T: RUN
30  PRINT : IF B > E THEN  PRINT
      "AVETE GIA' UTILIZZATO ";B -
      3;" CARATTERI": PRINT "MENTR
      E IL DOS NE UTILIZZAVA ";E -
      3: GOTO 35
33  PRINT "AVETE UTILIZZATO SOLO
      ";B - 3;" CARACTERES": PRINT
      "MENTRE IL DOS NE UTILIZZAVA
       ";
34  PRINT E - 3
35  PRINT "----------------------
      -----------------": NEXT L:
      A = 43377:Q = A: IF B > 205 THEN
      A = 38144:Q = A
40 B = 3:C =  INT (A / 256):D = A
       - (C * 256): POKE 42762,D: POKE
      42763,C: POKE A,13: POKE A +
      1,7: POKE A + 2,141:A = A +
      3: FOR L = 1 TO 15: IF L <  >
      2 THEN  FOR M = 1 TO  LEN (A
      $(L)): POKE A, ASC ( MID$ (A
      $(L),M,1)):A = A + 1: NEXT M
      : POKE A - 1, PEEK (A - 1) +
      128:B = B +  LEN (A$(L))
45  POKE 43584 + L,B: NEXT L: HOME
      : VTAB 5:X$ = "POTRETE CONSE
      RVARE I VOSTRI MESSAGGI"
50  IF C = 169 THEN  PRINT "NON A
      VETE SUPERATO I 202 CARATTER
      I E    QUINDI POTRETE SALVAR
      E I NUOVI MESSAGGI SU DISCO
      INIZIALIZZANDO, COL DOS CHE
      E' PRESENTE IN MEMORIA, UN N
      UOVO DISCHETTO ":X$ = ""
60  PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
      : INPUT "PREMERE <RETURN>";D
      UMMY$
80  HOME : PRINT "VECCHI MESSAGGI
          /";: INVERSE : PRINT "/
           NUOVI MESSAGGI": NORMAL
      : IF C = 169 THEN  HIMEM: 38
      400
90  FOR L = 1 TO 15: IF L = 2 THEN
      L = 3
100 X =  LEN (B$(L)) +  LEN (A$(L
      )): IF X > 39 THEN 120
110  PRINT B$(L);: INVERSE : HTAB
      41 -  LEN (A$(L)): PRINT A$(
      L);: GOTO 140
120  PRINT B$(L);:Y =  LEN (A$(L)
      ):Z =  LEN (B$(L)):W = 40 -
      Z: FOR M = W TO 1 STEP  - 1:
       IF  MID$ (A$(L),M,1) <  > "
       " THEN  NEXT M
125  INVERSE
130 W$ =  LEFT$ (A$(L),M - 1):Y$ =
       RIGHT$ (A$(L),Y - M): HTAB
      41 -  LEN (W$): PRINT W$;: HTAB
      41 -  LEN (Y$): PRINT Y$;
140  NORMAL : NEXT L
```

TI-99/4A

Tiro allo Sprite

Extended Basic

"Gli SPRITES sono qui! Sembra una vera invasione. Dobbiamo liberarcene!"
Forse questo programmino molto semplice in Extended Basic per il vostro TI-99 può sembrare molto banale, a prima vista; abituati come siamo ai listati fiume che però non sempre danno tutto il divertimento che potrete ricavare da un tiro ad uno Sprite in movimento!
Avrete a disposizione ben 6 combinazioni di gioco: anzitutto sceglierete se disputare un breve match cercando di acchiappare le 10 cifre numeriche facendo attenzione a catturarle in ordine numerico crescente. Oppure potrete rodervi il fegato cercando di totalizzare il maggior punteggio possibile nell'ingabbiare le 21 lettere dell'alfabeto (naturalmente in ordine alfabetico).
Per ognuna di queste due opzioni avrete inoltre la possibilità di scegliere tra due possibilità: contro lettere gigantesche (o numeri mastodontici) oppure contro simboli a formato "standard".

Insomma dedicando poco più di una decina di minuti alla digitazione di questo listato avrete a disposizione un divertimento che regge il paragone con molti altri derivati da fatiche ben maggiori.
E allora? Possiamo dare inizio alla stagione di caccia?

```
100 !'********************
110 ! * TIRO ALLO SPRITE *
120 ! ********************
130 !
140 ! TI-99 EXTENDED BASIC
150 !
160 !
170 CALL CLEAR
180 PRINT "USA I TASTI CON LE FR
ECCE EDI TASTI W,R,Z,C PER CACCI
ARE LE LETTERE O I NUMERI." :: P
RINT
190 PRINT "DEVI CATTURARLI IN SE
QUENZA ALFABETICA O NUMERICA." :
: PRINT
200 PRINT "PREMI 'L' PER GROSSO
FORMATO         'S' PER MINI-OBIETT
IVI" :: PRINT
210 CALL KEY(0,GOT,STATUS)
220 IF STATUS=0 THEN 210
230 IF GOT=76 THEN T=16 :: CALL
MAGNIFY(2)ELSE IF GOT=83 THEN T=
8 ELSE 210
240 PRINT "PER I NUMERI PREMI 'N
',":"PER LE LETTERE PREMI 'L'."
:: PRINT
250 CALL KEY(0,GOT,STATUS)
260 IF STATUS=0 THEN 250
270 IF GOT=78 THEN TARGS=10 :: C
H=47 ELSE IF GOT=76 THEN TARGS=2
6 :: CH=64 ELSE 250
280 CALL CLEAR
290 RANDOMIZE
300 COUNT=0
310 CALL COLOR(3,2,9):: CALL COL
OR(4,2,9)
320 CALL CHAR(96,"FFFFFFFFFFFFFF
FF")
330 CALL SPRITE(#28,96,2,90,120,
0,0)
340 FOR A=1 TO TARGS
350 CALL SPRITE(#A,A+CH,2,90,120
,INT(RND*50-25),INT(RND*50-25))
360 NEXT A
370 CALL SOUND(100,555,0)
380 FOR A=1 TO TARGS
390 CALL COLOR(#A,16)
400 CALL KEY(0,GOT,STATUS)
410 COUNT=COUNT+1
420 DISPLAY AT(24,1)SIZE(6):COUN
T
430 CALL COINC(#28,#A,T,HIT)
440 IF HIT=-1 THEN 620
450 IF STATUS=0 THEN 400
460 IF GOT=69 THEN CALL MOTION(#
28,-30,0):: GOTO 540
470 IF GOT=88 THEN CALL MOTION(#
28,30,0):: GOTO 540
480 IF GOT=68 THEN CALL MOTION(#
28,0,30):: GOTO 540
490 IF GOT=83 THEN CALL MOTION(#
28,0,-30):: GOTO 540
500 IF GOT=87 THEN CALL MOTION(#
28,-30,-30):: GOTO 540
510 IF GOT=82 THEN CALL MOTION(#
28,-30,30):: GOTO 540
520 IF GOT=90 THEN CALL MOTION(#
28,30,-30):: GOTO 540
530 IF GOT=67 THEN CALL MOTION(#
28,30,30):: GOTO 540
540 CALL KEY(0,GOT,STATUS)
550 CALL COINC(#28,#A,9,HIT)
560 IF HIT=-1 THEN 620
570 COUNT=COUNT+1
580 DISPLAY AT(24,1)SIZE(6):COUN
T
590 IF STATUS=-1 THEN 540
600 CALL MOTION(#28,0,0)
610 GOTO 400
620 CALL DELSPRITE(#A)
630 CALL SOUND(100,-7,0)
640 CALL MOTION(#28,0,0)
650 NEXT A
660 CALL CHARSET
670 PRINT "IL TUO PUNTEGGIO E' "
;COUNT
680 PRINT "PREMI 'S' PER RITENTA
RE: "
690 CALL KEY(0,GOT,STATUS)
700 IF STATUS=0 THEN 690
710 IF GOT=83 THEN 280
720 PRINT "         ARRIVEDERCI, AL
LORA!"
```

Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A

A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle improvvise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.

Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovrete quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.

Ad esempio, se trovate A dovrete battere CONTROL+A; se trovate e—d, dovrete battere CONTROL+SPAZIO, e così via.

Tex-Thello

TI-99/4A

Esiste un modulo di comando prodotto dalla Texas Instr. dedicato al popolarissimo gioco dell'Othello; inserito nella consolle dà la possibilità di disputare ottime partite, unico neo è il costo del modulo.
Ebbene con questo listato in Basic ed il vostro TI-99 avrete la possibilità di trovarvi in situazioni quasi identiche a quelle offerte dalla versione originale e di immergervi in lunghissime sfide con il computer o con un vostro amico, e di poter scegliere oltre, logicamente, al muovere per primo o meno, anche fra tre differenti livelli di gioco.
Non dovrete far altro che fornire le coordinate delle vostre mosse, secondo le regole-base del gioco dell'Othello: scopo del gioco è di porre la vostra pedina in modo che, con un'altra già disposta, essa "catturi" quelle avversarie facendole così divenire del proprio colore. Una cattura (cioè un "circondamento") può avvenire sia orizzontalmente, che verticalmente, che diagonalmente. Ogni mossa deve essere effettuata in funzione della cattura di qualche pedina. Il gioco termina quando tutta la pedana è occupata e vince chi in quel momento avrà il maggior numero di pedine del proprio colore. Ogni mossa illegale non verrà accettata dal computer.
Insomma è un gioco che, a chi conosceva già l'originale farà indubbiamente piacere possedere, ed entusiasmerà pure chi vi si troverà di fronte per la prima volta (come è successo a me).

```
100 REM  ***************
110 REM  * TEX-THELLO *
120 REM  ***************
130 REM
140 REM  TI-99/4A BASIC
150 REM
160 DIM EX(18),EY(18)
170 DATA 67,79,77,80,85,84,69,82

180 RESTORE
190 COMPLAY=0
200 CALL CLEAR
210 FOR I=1 TO 8
220 READ PLAY(1,I)
230 PLAY(2,I)=PLAY(1,I)
240 NEXT I
250 PRINT TAB(8);"TEX-THELLO": :
 : : :
260 PRINT "SCEGLI:": : :"1 UN GI
OCATORE VS. COMPUTER": :"2 DUE G
IOCATORI": : : :
270 CALL KEY(0,K,S)
280 IF (K<49)+(K>50)=-1 THEN 270

290 IF K=50 THEN 410
300 CALL CLEAR
310 PRINT "SCEGLI IL LIVELLO DI
GIOCO:": : :"1  FACILE": :"2  DI
SCRETO": :"3  DIFFICILE": : : :
320 CALL KEY(0,K,S)
330 IF (K<49)+(K>51)=-1 THEN 320

340 HARD=K-48
350 CALL CLEAR
360 PRINT "SCEGLI -- IL COMPUTER
 MUOVE": : :"1 PER PRIMO (ROSSO)
": :"2 PER SECONDO (GIALLO)": :
:
370 CALL KEY(0,K,S)
380 IF (K<49)+(K>50)=-1 THEN 370

390 COMPLAY=K-48
400 IF COMPLAY=1 THEN 470
410 PRINT : :"NOME PRIMO GIOCATO
RE?(ROSSO)"
420 INPUT Z1$
430 FOR I=1 TO 10
440 CALL GCHAR(23,I+4,PLAY(1,I))

450 NEXT I
460 IF COMPLAY=2 THEN 520
470 PRINT : :"IL NOME DEL SECOND
O?(GIALLO)"
480 INPUT Z1$
490 FOR I=1 TO 10
500 CALL GCHAR(23,I+4,PLAY(2,I))

510 NEXT I
520 FOR I=1 TO 3
```

```
530 DIR(I)=I-2
540 NEXT I
550 FOR I=0 TO 9
560 FOR J=0 TO 9
570 A(I,J)=1
580 IF I*J*(J-9)*(I-9)<>0 THEN 6
00
590 A(I,J)=A(I,J)+1
600 NEXT J
610 NEXT I
620 CALL CLEAR
630 PRINT TAB(19);"X=    Y="
640 E$="FFFFFFFFFFFFFFFF"
650 CALL CHAR(120,E$)
660 CALL COLOR(12,2,16)
670 FOR I=1 TO 8
680 Y=3+2*I
690 X=Y+4
700 CD=48+I
710 CALL VCHAR(Y,8,CD)
720 CALL VCHAR(4,X,CD)
730 NEXT I
740 A$="FF80808080808080"
750 B$="FF01010101010101"
760 C$="80808080808080FF"
770 D$="01010101010101FF"
780 CALL CHAR(96,A$)
790 CALL CHAR(97,B$)
800 CALL CHAR(98,C$)
810 CALL CHAR(99,D$)
820 CALL CHAR(104,A$)
830 CALL CHAR(105,B$)
840 CALL CHAR(106,C$)
850 CALL CHAR(107,D$)
860 CALL CHAR(112,A$)
870 CALL CHAR(113,B$)
880 CALL CHAR(114,C$)
890 CALL CHAR(115,D$)
900 CALL COLOR(9,2,16)
910 CALL COLOR(10,2,9)
920 CALL COLOR(11,2,11)
930 TYPE=1
940 FOR X=1 TO 8
950 FOR Y=1 TO 8
960 GOSUB 2260
970 NEXT Y
980 NEXT X
990 FOR X=4 TO 5
1000 FOR Y=4 TO 5
1010 IF X=Y THEN 1050
1020 TYPE=2
1030 A(X,Y)=3
1040 GOTO 1070
1050 TYPE=3
1060 A(X,Y)=4
1070 GOSUB 2320
1080 NEXT Y
1090 NEXT X
1100 FOR I=3 TO 6
1110 FOR J=3 TO 6
1120 IF A(I,J)<>1 THEN 1140
1130 A(I,J)=0
1140 NEXT J
1150 NEXT I
1160 PL=1
1170 TURN=5
1180 REM PROGRAMMA PRINCIPALE

1190 FOR I=1 TO 10
1200 CALL HCHAR(23,I+7,PLAY(PL,I
))
1210 NEXT I
1220 CALL VCHAR(23,23,120)
1230 CALL VCHAR(23,28,120)
1240 IF COMPLAY=PL THEN 1340
1250 CALL KEY(0,RE,ST)
1260 IF ST<>1 THEN 1250
1270 X=RE-48
1280 CALL VCHAR(23,23,RE)
1290 CALL KEY(0,RE,ST)
1300 IF ST<>1 THEN 1290
1310 Y=RE-48
1320 CALL VCHAR(23,28,RE)
1330 GO TO 1370
1340 GOSUB 2930
1350 CALL VCHAR(23,23,48+X)
1360 CALL VCHAR(23,28,48+Y)
1370 IF X>8 THEN 1460
1380 IF X<1 THEN 1460
1390 IF Y>8 THEN 1460
1400 IF Y<1 THEN 1460
1410 IF A(X,Y)>1 THEN 1460
1420 GOSUB 2510
1430 IF EXTRA>0 THEN 1490
1440 GOSUB 2110
1450 IF SW=0 THEN 1640
1460 CALL SOUND(500,200,3)
1470 IF COMPLAY=PL THEN 1640
1480 GOTO 1220
1490 A(X,Y)=PL+2
1500 FOR I=X-1 TO X+1
1510 FOR J=Y-1 TO Y+1
1520 IF A(I,J)<>1 THEN 1540
1530 A(I,J)=0
1540 NEXT J
1550 NEXT I
1560 TURN=TURN+1
1570 TYPE=2
1580 IF PL=1 THEN 1600
1590 TYPE=3
1600 GOSUB 2260
1610 GOSUB 2510
1620 GOSUB 2810
1630 IF TURN=65 THEN 1800
1640 IF PL=1 THEN 1670
1650 A1=4
1660 GOTO 1680
1670 A1=3
```

```
1680 FOR I=1 TO 8
1690 FOR J=1 TO 8
1700 IF A(I,J)<=1 THEN 1720
1710 IF A(I,J)<>A1 THEN 1750
1720 NEXT J
1730 NEXT I
1740 GOTO 1800
1750 IF PL=1 THEN 1780
1760 PL=1
1770 GOTO 1190
1780 PL=2
1790 GOTO 1190
1800 TOT1=0
1810 TOT2=0
1820 FOR I=1 TO 8
1830 FOR J=1 TO 8
1840 IF A(I,J)=3 THEN 1880
1850 IF A(I,J)<>4 THEN 1890
1860 TOT2=TOT2+1
1870 GO TO 1890
1880 TOT1=TOT1+1
1890 NEXT J
1900 NEXT I
1910 IF TOT2<>TOT1 THEN 1940
1920 PRINT "PAREGGIO:32 A 32"
1930 GO TO 2040
1940 PRINT
1950 PRINT "PUNTEGGIO FINALE:";T
OT1;" A ";TOT2;":"
1960 PRINT "              VINCE"
1970 IF TOT1>TOT2 THEN 2000
1980 PWIN=2
1990 GO TO 2010
2000 PWIN=1
2010 FOR I=1 TO 10
2020 CALL HCHAR(23,I+1,PLAY(PWIN
,I))
2030 NEXT I
2040 PRINT :"GIOCHI ANCORA? (S/N
)";
2050 CALL KEY(0,K,S)
2060 IF K=83 THEN 180
2070 IF K<>78 THEN 2050
2080 STOP
2090 REM
2100 REM   MOSSA LEGALE?
2110 SW=0
2120 ZZX=X
2130 ZZY=Y
2140 FOR X=1 TO 8
2150 FOR Y=1 TO 8
2160 IF A(X,Y)<>0 THEN 2200
2170 GOSUB 2510
2180 IF EXTRA=0 THEN 2200
2190 SW=1
2200 NEXT Y
2210 NEXT X
2220 X=ZZX
2230 Y=ZZY
2240 RETURN
2250 REM   ROUTINE COLORI
2260 IF TYPE<>1 THEN 2320
2270 S1=96
2280 S2=97
2290 S3=98
2300 S4=99
2310 GOTO 2420
2320 IF TYPE<>2 THEN 2380
2330 S1=104
2340 S2=105
2350 S3=106
2360 S4=107
2370 GO TO 2420
2380 S1=112
2390 S2=113
2400 S3=114
2410 S4=115
2420 X1=7+2*X
2430 X2=X1+1
2440 Y1=3+2*Y
2450 Y2=Y1+1
2460 CALL HCHAR(Y1,X1,S1)
2470 CALL HCHAR(Y1,X2,S2)
2480 CALL HCHAR(Y2,X1,S3)
2490 CALL HCHAR(Y2,X2,S4)
2500 RETURN
2510 EXTRA=1
2520 FOR I=1 TO 3
2530 FOR J=1 TO 3
2540 U=X+DIR(I)
2550 V=Y+DIR(J)
2560 IF U=X THEN 2570 ELSE 2580

2570 IF V=Y THEN 2770
2580 IF PL=1 THEN 2600
2590 IF A(U,V)=3 THEN 2610 ELSE
2770
2600 IF A(U,V)=4 THEN 2610 ELSE
2770
2610 U=U+DIR(I)
2620 V=V+DIR(J)
2630 IF A(U,V)<=1 THEN 2770
2640 IF A(U,V)=2 THEN 2770
2650 IF PL=1 THEN 2670
2660 IF A(U,V)=4 THEN 2680 ELSE
2610
2670 IF A(U,V)=3 THEN 2680 ELSE
2610
2680 U=X+DIR(I)
2690 V=Y+DIR(J)
2700 IF A(U,V)=PL+2 THEN 2770
2710 EX(EXTRA)=U
2720 EY(EXTRA)=V
2730 EXTRA=EXTRA+1
2740 U=U+DIR(I)
2750 V=V+DIR(J)
```

```
2760 GOTO 2700
2770 NEXT J
2780 NEXT I
2790 EXTRA=EXTRA-1
2800 RETURN
2810 XX=X
2820 YY=Y
2830 FOR K=1 TO EXTRA
2840 X=EX(K)
2850 Y=EY(K)
2860 GOSUB 2260
2870 A(X,Y)=PL+2
2880 NEXT K
2890 X=XX
2900 Y=YY
2910 RETURN
2920 REM   MOSSA COMPUTER
2930 EXTRAP=-100
2940 FOR X=1 TO 8
2950 FOR Y=1 TO 8
2960 IF A(X,Y)<>0 THEN 4080
2970 GOSUB 2510
2980 IF EXTRA=0 THEN 4080
2990 IF TURN<57 THEN 3010
3000 HARD=1
3010 IF HARD=1 THEN 4040
3020 IF X=1 THEN 3350
3030 IF X=8 THEN 3350
3040 IF Y=1 THEN 3230
3050 IF Y=8 THEN 3230
3060 IF HARD=2 THEN 4040
3070 IF X=2 THEN 3150
3080 IF X=7 THEN 3150
3090 IF Y=2 THEN 4040
3100 IF Y=7 THEN 4040
3110 IF X*X+Y*Y+36<>9*(X+Y)THEN
3130
3120 EXTRA=EXTRA+1.1
3130 EXTRA=EXTRA+4
3140 GOTO 4040
3150 IF Y=2 THEN 3180
3160 IF Y=7 THEN 3180
3170 GOTO 4040
3180 U=(7*X-9)/5
3190 V=(7*Y-9)/5
3200 IF A(U,V)>1 THEN 4040
3210 EXTRA=EXTRA-12
3220 GOTO 4040
3230 IF HARD=2 THEN 3330
3240 FOR I=1 TO 8
3250 EDGE(I)=A(I,Y)
3260 NEXT I
3270 FOR I=1 TO EXTRA
3280 IF EY(I)<>Y THEN 3300
3290 EDGE(EX(I))=PL+2
3300 NEXT I
3310 Z=X
3320 GOTO 3540
3330 EXTRA=EXTRA+3
3340 GOTO 4040
3350 IF Y=1 THEN 3490
3360 IF Y=8 THEN 3490
3370 IF HARD=2 THEN 3470
3380 FOR I=1 TO 8
3390 EDGE(I)=A(X,I)
3400 NEXT I
3410 FOR I=1 TO EXTRA
3420 IF EX(I)<>X THEN 3440
3430 EDGE(EY(I))=PL+2
3440 NEXT I
3450 Z=Y
3460 GOTO 3540
3470 EXTRA=EXTRA+3
3480 GOTO 4040
3490 IF HARD=2 THEN 3520
3500 EXTRA=EXTRA+14
3510 GOTO 4040
3520 EXTRA=EXTRA+6
3530 GOTO 4040
3540 CORN=0
3550 FOR I=1 TO EXTRA
3560 IF 2*(EX(I)-2)*(EX(I)-7)+(E
Y(I)-2)*(EY(I)-7)=0 THEN 3580
3570 GOTO 3630
3580 U=(7*EX(I)-9)/5
3590 V=(7*EY(I)-9)/5
3600 IF A(U,V)<=1 THEN 3620
3610 GOTO 3630
3620 CORN=1
3630 NEXT I
3640 TYPE=0
3650 IF EDGE(1)=PL+2 THEN 3700
3660 LT=EDGE(1)
3670 IF LT<>0 THEN 3710
3680 LT=1
3690 GOTO 3710
3700 LT=2
3710 FOR I=2 TO Z-1
3720 IF EDGE(I)=PL+2 THEN 3770
3730 IF EDGE(I)<=1 THEN 3760
3740 LT=EDGE(I)
3750 GOTO 3770
3760 LT=1
3770 NEXT I
3780 IF LT=2 THEN 3940
3790 IF EDGE(8)=PL+2 THEN 3840
3800 HT=EDGE(8)
3810 IF HT<>0 THEN 3850
3820 HT=1
3830 GOTO 3850
3840 HT=2
3850 FOR I=7 TO Z+1 STEP -1
3860 IF EDGE(I)=PL+2 THEN 3910
3870 IF EDGE(I)<=1 THEN 3900
3880 HT=EDGE(I)
3890 GOTO 3910
3900 HT=1
3910 NEXT I
```

```
3920 IF HT=2 THEN 3940
3930 IF HT<>LT THEN 4000
3940 TYPE=1
3950 IF CORN=0 THEN 3980
3960 EXTRA=EXTRA-8
3970 GOTO 4040
3980 EXTRA=EXTRA+8
3990 GOTO 4040
4000 IF CORN=0 THEN 4030
4010 EXTRA=EXTRA-12
4020 GOTO 4040
4030 EXTRA=EXTRA-4
4040 IF EXTRA>EXTRAP THEN 4050 E
LSE 4080
4050 EXTRAP=EXTRA
4060 ZX=X
4070 ZY=Y
4080 NEXT Y
4090 NEXT X
4100 IF EXTRAP=-100 THEN 4110 EL
SE 4180
4110 FOR X=1 TO 8
4120 FOR Y=1 TO 8
4130 IF A(X,Y)>1 THEN 4160
4140 ZX=X
4150 ZY=Y
4160 NEXT Y
4170 NEXT X
4180 X=ZX
4190 Y=ZY
4200 RETURN
4210 END
```

Fantasmi

sinclair Spectrum

16K/48K

Con questo programma potrete combattere i terribili fantasmi che infestano il vostro Spectrum! I fantasmi vi rincorrono per tutto lo schermo, e l'unico modo per liberarvene consiste nel farli sbattere contro le bolle, disposte casualmente nella pagina grafica, ma in numero deciso da voi. In realtà neanche in questo modo vi sbarazzerete di queste scomode presenze, ma almeno totalizzerete un bel po' di punti! Fate attenzione a non farvi mai raggiungere, né a finire contro bolle, se tenete alla vostra vita!
Ricordatevi che, per uscire indenni da questa terribile avventura, dovrete conseguire un punteggio equivalente al doppio del numero delle bolle presenti sul campo...e tanti auguri!

```
  1 PAPER 7: CLS : GO SUB 6000:
     GO SUB 5000
  2 CLS : GO TO 50
  5 LET s=0: LET k=15: LET l=15
    : LET j=1: LET h=20
 10 FOR a=0 TO 31: PRINT AT 0,a
    ;"*": PRINT AT 21,a;"*":
     NEXT a
 20 FOR a=0 TO 21: PRINT AT a,0
    ;"*": PRINT AT a,31;"*":
     NEXT a
 30 PRINT AT 1,1;"*"
 40 GO TO 90
 50 FOR n=0 TO q-1
 55 LET w=INT (RND*19)+1: LET e
    =INT (RND*29)+1
 60 PRINT  INK 1; PAPER 6;AT w,
    e;"AA"
 65 PRINT  INK 1; PAPER 6;AT w+
    1,e;"AA"
 70 NEXT n
 80 GO TO 5
 90 PRINT AT k,l;"C"
100 PRINT AT INT j,INT h;" ":
     LET j=j+.8*(j<k)-.5*(j>k):
     LET h=h+.8*(h<l)-.5*(l<h):
     IF ATTR (INT j,INT h)=49
     THEN  LET s=s+1
101 IF SCREEN$ (INT j,INT h)="*
    " THEN  GO SUB 1200
105 PRINT  INK 2; PAPER 7;AT
    INT j,INT h;"B"
110 IF ATTR (k,l)=58 THEN
     GO TO 2000
145 PRINT AT k,l;" "
150 LET l=l-(PEEK 23560=119
     OR PEEK 23560=87)+(PEEK 23
    560=101 OR PEEK 23560=69)
160 LET k=k+(PEEK 23560=107
     OR PEEK 23560=75)-(PEEK 23
    560=111 OR PEEK 23560=79)
```

```
 165 IF INKEY$="h" OR INKEY$="H"
      THEN  PAUSE 0
 170 IF SCREEN$ (k,l)="*" THEN
      GO SUB 1000
 180 IF ATTR (k,l)=49 THEN
      GO TO 1500
 185 PRINT AT 0,0;s
 190 IF s=q*4/2 THEN  GO TO 3000

 200 GO TO 90
1000 IF k=0 THEN  LET k=1
1010 IF k=21 THEN  LET k=20
1020 IF l=0 THEN  LET l=1
1030 IF l=31 THEN  LET l=30
1050 RETURN
1200 IF INT j=0 OR INT j<0
      THEN  LET j=1
1210 IF INT j=21 THEN  LET j=0
1220 IF INT h=0 OR INT h<0
      THEN  LET h=1
1230 IF INT h=31 THEN  LET h=30
1240 RETURN
1500 CLS
1505 READ a
1510 BEEP .5,a
1520 DATA 6,9,3,2,5,7,6,5,4,9,1,
     0,0,0,0
1540 IF a=0 THEN  RESTORE a:
      GO TO 1560
1550 GO TO 1505
1560 PRINT '"TI SEI SCHIANTATO"
     '"TOTALIZZANDO ";s;" PUNTI"

1570 INPUT "UN'ALTRA PARTITA (S/
     N)?";q$
1580 IF q$="s" OR q$="S" THEN
      GO TO 1
1999 STOP
2000 CLS : PRINT "      TI HA PRE
     SO! ": PRINT : PRINT "
     PUNTEGGIO  : ";s
2020 FOR f=1 TO 200: NEXT f:
      INPUT "UN'ALTRA PARTITA (S
     /N)?";q$
2030 IF q$="s" OR q$="S" THEN
      GO TO 1
2500 STOP
3000 FOR n=0 TO 30
3010 FOR z=0 TO 5: BEEP .01,z:
      NEXT z
3020 PRINT  FLASH 1;AT 18,11;"HA
     I VINTO"
3100 LET a=INT (RND*7)+1
3110 PAPER a
3120 NEXT n
3130 FOR f=1 TO 300: NEXT f:
      INPUT "UN'ALTRA PARTITA (S
     /N)?";q$
```

```
3140 IF q$="s" OR q$="S" THEN
      GO TO 1
3150 STOP
4010 PAUSE 100
5000 CLS : PRINT "%%%%%%%%%%%%FA
     NTASMI%%%%%%%%%%%%"
5010 PRINT '"In questo gioco dov
     ete riuscire a far si' che
     i fantasmi manginole bolle,
      disposte casualmente."
5020 PRINT '"TU SEI PIU' O MENO
     COSI'         C"
5030 PRINT '"I FANTASMI APPAIONO
      COSI'        "; INK 2;"B"
5040 PRINT '"LE BOLLE SONO COSI'
                 AA
                     AA"
5050 PRINT "PER MUOVERTI:-"
5055 PRINT '"W---SINISTRA"
5060 PRINT "E---DESTRA"'"O---SU"
     '"K---GIU'"'"H---PAUSA(OGNI
      TASTO-CONTINUA)"
5070 INPUT "QUANTE BOLLE VUOI ?"
     ;q
5080 IF q=0 THEN  GO TO 5070
6000 RESTORE 7000
6005 FOR n=USR "a" TO USR "c"+7
6010 READ dato: POKE n,dato
6020 NEXT n
6030 RESTORE
7000 DATA 255,129,255,129,255,12
     9,255,0
7010 DATA 0,124,214,254,254,124,
     84,0
7020 DATA 0,8,28,85,65,8,8,62
8050 RETURN
```



Defender

sinclair Spectrum

48K

Questo programma, che ripropone un notissimo arcade game, è forse uno tra i più completi e curati fra quanti pubblicati sinora. Il listato ben strutturato e commentato, la notevole grafica, l'utilizzazione di un set di caratteri personalizzato, i notevoli effetti sonori, la presentazione e il quadro finale, valorizzano 'DEFENDER' al di là del pretesto del gioco. L'unico prezzo che si deve pagare per tanta grazia è disporre di uno Spectrum 48K.
Il giocatore deve difendere la Terra, e più precisamente quindici rappresentanti della specie umana, dalle incursioni degli alieni mercanti di schiavi, controllando con destrezza la propria astronave. Ogni alieno deve essere annientato; in caso contrario il defender verrà oltrepassato dalla nave nemica ed un uomo sarà rapito. L'attacco si sviluppa in differenti ondate, al termine delle quali il difensore guadagnerà bonus in ragione del numero di uomini che è riuscito a salvare sino a quell'istante.
Segnaliamo fra l'altro la routine di scroll che, realizzando lo spostamento orizzontale delle montagne terrestri, simula la marcia in avanti del nostro veicolo; l'effetto esplosione quando una astronave viene colpita; l'effetto esplosione del pianeta quando tutti gli uomini sono stati rapiti dagli avversari; la pagina finale cui si accede solo rispondendo negativamente alla richiesta di ulteriore partita: ed infine gli otto possibili livelli di gioco.

N.B: il listato qui presentato gira perfettamente su ogni Spectrum "Issue 2"; i possessori di "Issue 3" devono modificare i valori ritornati dalla funzione IN presente nella linea 2020 sostituendo il valore 254 con 190 e il valore 253 con 189.

```
   1 REM ************************

   2 REM *   D E F E N D E R    *

   3 REM ************************

 100 GO TO  8000: REM udg
 110 GO SUB 9000: REM istruzioni

 120 GO SUB 7500: REM livelli
 130 GO SUB 7000: REM variabili
 140 GO SUB 6500: REM schermo
 150 GO SUB 6000: REM introduz.
1000 REM variabili aliene
1020 LET aa=31: LET oa=aa: LET u
     d=INT (RND*2)-1: IF NOT ud
      THEN  LET ud=1
1030 LET ad=INT (RND*14)+7:
      LET od=ad
1040 LET as=INT (RND*3)+(wave>15
     )+(wave>25): LET pts=as*50
1050 PRINT AT ad,aa; OVER 1;
      INK 4;"C"
2000 REM loop principale
2010 OVER 1: PRINT AT op,2;"AB";
     AT od,oa;"C";AT USR 65000-6
     4768+dp,2; INK 6;"AB";AT ad
     ,aa; INK 4;"C": OVER 0:
      PLOT 255,y: LET r=r+(r<13)
     -13*(r=13): LET y=y+i: IF y
     =ym THEN  LET ym=1+INT (
     RND*40): LET i=SGN (ym-y)
2015 IF NOT r THEN  PLOT 255,
     INT (RND*61)+50
2020 LET op=dp: LET l=IN 65278:
      LET dp=dp+2*(l=253 AND dp<
     19)-2*(l=254 AND dp>7):
      IF aa>3 AND INKEY$="m"
      THEN  OVER 1: PRINT AT op,
     4; INK 5;"JJJJJJJJJJJJJJJJ
     JJJJJJJJJ": PRINT AT op,37
```

```
     -USR 65057; INK 6;"KKKKKKKK
     KKKKKLLLLLLLLLLLLL":
      OVER 0: INVERSE 1: PLOT 32
     ,170-op*8: DRAW 223,0:
      INVERSE 0: IF op=ad THEN
      GO TO 2300
2030 IF ad=op AND aa>1 AND aa<4
      THEN  GO TO 2500
2040 IF RND>sk THEN  GO TO 2090
2050 IF aa>3 THEN  OVER 1:
      PRINT AT ad,1; INK 3;"MMMM
     MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM"
     ( TO aa-2): PRINT AT ad,
     USR 65027-2;"MMMMMMMMMMMMM
     MMMMMMMMMMMMMMMMM"( TO aa-2
     ): OVER 0: IF ad=op THEN
      GO TO 2500
2090 LET oa=aa: LET od=ad: LET a
     a=aa-as: IF aa<=0 THEN
      GO TO 2400
2100 LET ad=ad+ud: IF ad<7 OR ad
     >20 THEN  LET ud=-ud
2110 GO TO 2010
2300 REM alieno colpito
2310 POKE 65058,2: POKE 65062,2:
      FOR x=147 TO 150: PRINT
     AT ad,aa; INK 4;CHR$ x:
      LET l=USR 65057: NEXT x:
      POKE 65062,5: POKE 65058,1

2320 PRINT AT ad,aa; INK 6;"H":
      LET l=USR 65057: PRINT
     AT ad,aa;" ": POKE 65062,3
2330 LET sc=sc+pts: PRINT AT 4,8
     -LEN STR$ sc; INK 6;sc
2340 PRINT AT od,oa; INK 0;
      OVER 1;"C": LET nh=nh+1:
      IF nh=na THEN  LET nh=0:
      GO SUB 3000: GO TO 1000
2350 PRINT AT od,oa; OVER 1;"C":
      GO TO 1000
2400 REM umani catturati
2410 PRINT AT od,oa; OVER 1;"C":
      LET hum=hum-1: IF NOT hum
      THEN  GO TO 4500
2420 GO TO 1000
2430 GO SUB 3000: GO TO 1000
2500 REM urto
2510 POKE 65058,4: POKE 65062,1:
      OVER 1: PRINT AT ad,aa;"C"
     : FOR x=1 TO 10: PRINT AT o
     p,2; INK 2;"AB": LET l=
     USR 65057: PRINT AT op,2;
      INK 7;"  ": NEXT x
2520 OVER 0: PRINT AT op,2;
      INK 6;"NO": BEEP .1,-30:
      PRINT AT op,2; INK 4;"PQ":
      BEEP .1,-30.1: PRINT AT op
     ,2;"RS": BEEP .1,-35:
      PRINT AT op,2; INK 0;"AB"
2530 POKE 65062,3: POKE 65058,1:
      LET ships=ships-1: PRINT
     AT 4,27; INK 6; FLASH 1;shi
     ps: FOR q=1 TO 100: NEXT q:
      PRINT AT 4,27; INK 6;
      FLASH 0;ships: IF NOT ship
     s THEN  GO TO 5000
2540 GO TO 2420
2600 REM
3000 REM ondata terlinata
3010 PRINT AT od,oa; OVER 1;
      INK 0;"C";AT op,2;"AB":
      POKE 65062,15: LET l=USR 6
     5057: POKE 65062,3: LET dp=
     op: LET a$="ONDATA NENICA "
     +STR$ wave+" TERMINATA":
      LET B$="BONUS x"+STR$ (wav
     e*5)
3020 PRINT AT 8,(31-LEN a$)/2;
      INK 6;a$;AT 10,(31-LEN b$)
     /2; INK 6;b$
3030 PRINT AT 12,(31-hum)/2;
3040 FOR x=1 TO hum: PRINT "T";:
      PAUSE 2: NEXT x
3050 LET sc=sc+hum*wave*5:
      PRINT AT 4,8-LEN STR$ sc;
      INK 6;sc
3060 LET wave=wave+1: LET na=na+
     (wave/2=INT (wave/2)): IF n
     a>25 THEN  LET na=25
3070 FOR x=1 TO 350: NEXT x:
      PRINT AT 8,0,,AT 10,0,,
     AT 12,0,,
3080 PRINT AT op,2; INK 6;"AB":
      FOR x=1 TO 3: BEEP .01,50:
      BEEP .01,52: BEEP .01,53:
      NEXT x
3090 RETURN
4500 REM tutti gli umani presi
4510 PRINT AT 6,0; OVER 1; INK 2
     ; FLASH 1,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
     ,,,,,,,,,,,,,,
4520 FOR x=1 TO 9: FOR q=0 TO 7:
      BORDER q: BEEP .01,x*q:
      NEXT q: NEXT x: BEEP .5,-5
     5
4530 BORDER 0: PRINT AT 6,0;
      OVER 1; FLASH 0; INK 7,,,,
     ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
     ,
4540 GO TO 5000
5000 REM partita finita
5010 PRINT AT op,2; OVER 1;"AB";
     AT 6,0; OVER 0,,,,,,,,,,,,,,
     ,,,,,
5040 PRINT AT 9,3; INK 6;"MISSIO
```

```
      NE FALLITA": FOR x=10 TO 3
       STEP -1: POKE 65062,x:
       LET l=USR 65057: NEXT x
5050 IF sc<=hs THEN  GO TO 5100
5060 LET hs=sc: PRINT AT 4,19-
      LEN STR$ hs; INK 6;hs;AT 4,
      12; INK 6; FLASH 1; OVER 1;
      "       "
5070 FOR x=1 TO 3: FOR y=0 TO 50
       STEP 5: BEEP .01,y: NEXT y
      : NEXT x
5100 FOR x=1 TO 200: NEXT x
5110 PRINT AT 11,0; INK 6;"PREMI
       ENTER PER UN'ALTRA PARTITA
      "
5120 POKE 23560,0
5130 IF NOT PEEK 23560 THEN
       GO TO 5130
5140 IF PEEK 23560=13 THEN
       GO TO 120
5150 CLS : PLOT 72,143: DRAW 31,
      0: PLOT 87,142: DRAW 0,-39:
       PLOT 112,104: DRAW 0,40:
       PLOT 113,127: DRAW 29,0:
       PLOT 143,104: DRAW 0,40:
       PLOT 183,104: DRAW -31,0:
       DRAW 0,40: DRAW 31,0:
       PLOT 153,127: DRAW 22,0
5160 PLOT 103,32: DRAW -31,0:
       DRAW 0,40: DRAW 31,0:
       PLOT 73,55: DRAW 22,0:
       PLOT 112,32: DRAW 0,40:
       DRAW 31,-40: DRAW 0,40:
       PLOT 170,32: DRAW -18,0:
       DRAW 0,40: DRAW 18,0:
       DRAW 0,-40,-PI/2
5190 LET n=3: LET m=6: FOR x=0
       TO 31: PRINT AT 0,x;
       PAPER n; INK m; FLASH 1;"
      ";AT 21,31-x;" ": LET p=n:
       LET n=m: LET m=p: NEXT x
5200 LET n=6: LET m=3: FOR x=1
       TO 20: PRINT AT x,0;
       PAPER n; INK m; FLASH 1;"
      ";AT 21-x,31;" ": LET p=n:
       LET n=m: LET m=p: NEXT x
5250 PAUSE 0: STOP
6000 REM Introduzione
6010 PRINT #0; BRIGHT 1; INK 6;"
        PREMI UN TASTO PER INIZIA
      RE  "
6020 IF INKEY$="" THEN  BEEP .1,
      -(35+RND*10): GO TO 6020
6030 LET L=USR 65027: INPUT "":
       RETURN
6500 REM quadro video
6510 PAPER 0: INK 7: BORDER 0:
       BRIGHT 1: CLS
6520 PRINT AT 0,0;"DEFENDER":
       INK 5: PLOT 0,154: DRAW 25
      5,0
6530 INK 6: PRINT AT 2,2;"PUNTI"
      ;AT 1,12;"MIGLIOR";AT 2,11;
      "PUNTEGGIO";AT 2,26;"NAVI"
6540 PRINT AT 4,1;"0000000";AT 4
      ,8-LEN STR$ sc;sc;AT 4,12;"
      0000000";AT 4,19-LEN STR$ h
      s;hs;AT 4,27;ships
6550 INK 5: PLOT 0,130: DRAW 255
      ,0: PLOT 75,131: DRAW 0,31:
       PLOT 180,131: DRAW 0,31:
       PLOT 0,131: DRAW 0,31:
       PLOT 255,131: DRAW 0,31
6570 INK 7: PLOT 0,5: DRAW 25,25
      : DRAW 30,-30: DRAW 10,10:
       DRAW 5,-5: DRAW 20,20:
       DRAW 25,-25: DRAW 26,26
6580 DRAW 17,-17: DRAW 5,5:
       DRAW 10,-10: DRAW 13,13:
       DRAW 15,-15: DRAW 30,30:
       DRAW 24,-24
6590 FOR x=1 TO 10: PLOT INT (
      RND*246)+5,50+INT (RND*61):
       NEXT x
6600 PRINT AT dp,2; INK 6;"AB"
6700 RETURN
7000 REM Inizializzazione var.
7010 LET sc=0: LET ships=3:
       LET r=0: LET wave=1: LET h
      um=15
7020 LET nh=0: LET na=6: LET y=9
      : LET ym=INT (RND*40)+1:
       LET i=SGN (ym-y)
7200 LET dp=14: LET op=dp
7400 RETURN
7500 REM livelli di gioco
7510 POKE 23560,0: BRIGHT 0:
       PAPER 3: INK 7: BORDER 3:
       CLS
7520 PRINT  PAPER 0; FLASH 1;
      AT 1,0,," SCEGLI IL LIVELL
      LO DI GIOCO              [
      1 - 8 ]",,,
7530 LET s=PEEK 23560: IF s<49
       OR s>56 THEN  LET l=USR 65
      057: GO TO 7530
7540 LET sk=VAL ("."+STR$ (s-48)
      ): POKE 65062,10: LET l=
      USR 65057: POKE 65062,3:
       RETURN
8000 REM UDG, CHARS & ALTRO
8005 CLEAR 63999: LET n=64000
8010 INK 7: PAPER 1: BORDER 1:
       CLS : PRINT  FLASH 1;
       PAPER 2',,"   PER FAVORE,
      ASPETTA MENTRE   ",," CARIC
```

```
     O UDG, CARATTERI  E ALTRO "
     ,,,,
8020 FOR x=15616 TO 15743:
      POKE n,PEEK x: LET n=n+1:
      NEXT x
8030 RESTORE 8200
8040 FOR x=1 TO 80: READ c:
      POKE n,c: LET n=n+1:
      NEXT x
8050 FOR x=15824 TO 15879:
      POKE n,PEEK x: LET n=n+1:
      NEXT x
8060 FOR x=1 TO 208: READ c:
      POKE n,c: LET n=n+1:
      NEXT x
8070 FOR x=16088 TO 16135:
      POKE n,PEEK x: LET n=n+1:
      NEXT x
8080 FOR x=1 TO 208: READ c:
      POKE n,c: LET n=n+1:
      NEXT x
8090 FOR x=16344 TO 16375:
      POKE n,PEEK x: LET n=n+1:
      NEXT x
8095 FOR x=1 TO 8: READ c:
      POKE n,c: LET n=n+1:
      NEXT x
8100 FOR x=USR "a" TO USR "u"-1:
      READ c: POKE x,c: NEXT x
8120 FOR x=1 TO 83: READ c:
      POKE x+64999,c: NEXT x
8130 POKE 23606,0: POKE 23607,24
     9
8140 GO TO 110
8200 DATA 0,126,70,74,82,98,126,
     0,0,48,16,16,16,16,124,0,0,
     126,2,2,126,64,126,0
8201 DATA 0,126,2,62,2,2,126,0,0
     ,28,36,68,68,126,4,0,0,126,
     64,126,2,66,126,0
8202 DATA 0,126,64,126,66,66,126
     ,0,0,126,70,8,8,8,8,0,0,60,
     36,126,66,66,126,0
8203 DATA 0,126,66,66,126,2,2,0
8204 DATA 0,60,36,36,126,66,66,0
     ,0,124,68,126,66,66,126,0,0
     ,126,64,64,64,64,126,0
8205 DATA 0,124,70,66,66,70,124,
     0,0,126,64,126,64,64,126,0,
     0,126,64,126,64,64,64,0
8206 DATA 0,126,64,64,78,66,126,
     0,0,66,66,126,66,66,66,0,0,
     124,16,16,16,16,124,0
8207 DATA 0,2,2,2,2,66,126,0,0,6
     8,68,126,66,66,66,0,0,64,64
     ,64,64,64,126,0
8208 DATA 0,102,102,90,66,66,66,
     0,0,122,74,74,74,74,78,0,0,
     126,66,66,66,66,126,0
8209 DATA 0,126,66,66,126,64,64,
     0,0,126,66,66,74,70,126,0,0
     ,124,58,126,66,66,66,0
8210 DATA 0,126,64,126,2,2,126,0
     ,0,254,16,16,16,16,16,0,0,6
     6,66,66,66,66,126,0
8211 DATA 0,66,66,66,102,36,60,0
     ,0,66,66,66,90,102,102,0,0,
     66,102,24,24,102,66,0
8212 DATA 0,130,130,254,16,16,16
     ,0,0,126,6,8,16,96,126,0
8213 DATA 0,0,124,4,124,68,124,0
     ,0,64,64,124,68,68,124,0,0,
     0,124,64,64,64,124,0
8214 DATA 0,4,4,124,68,68,124,0,
     0,0,124,68,124,64,124,0,0,5
     6,32,66,32,32,32,32
8215 DATA 0,0,124,68,68,124,4,12
     4,0,64,64,124,68,68,68,0,0,
     16,0,16,16,16,16,0
8216 DATA 0,4,0,4,4,4,36,60,0,40
     ,40,60,36,36,36,0,0,32,32,3
     2,32,32,60,0
8217 DATA 0,0,124,84,84,84,84,0,
     0,0,124,68,68,68,68,0,0,0,1
     24,68,68,68,124,0
8218 DATA 0,0,124,68,68,124,64,6
     4,0,0,124,68,68,124,4,6,0,0
     ,124,64,64,64,64,0
8219 DATA 0,0,124,64,124,4,124,0
     ,0,32,56,32,32,32,60,0,0,0,
     68,68,68,68,124,0
8220 DATA 0,0,68,68,108,40,56,0,
     0,0,84,84,84,84,124,0,0,0,6
     8,108,16,108,68,0
8221 DATA 0,0,68,68,124,4,68,124
     ,0,0,124,12,16,96,124,0
8222 DATA 255,129,189,161,161,18
     9,129,255
8223 DATA 0,28,62,255,127,255,12
     7,62,0,0,0,152,254,254,128,
     0,63,33,253,165,165,191,132
     ,252
8224 DATA 0,0,0,24,24,0,0,0,0,0,
     24,36,36,24,0,0,0,24,36,66,
     66,36,24,0
8225 DATA 60,66,129,129,129,129,
     66,60,20,64,9,160,5,144,2,4
     0,0,0,0,0,0,255,0,0
8226 DATA 0,0,0,0,0,170,0,0,0,0,
     0,0,0,101,0,0,0,0,0,0,0,73,
     0,0
8227 DATA 0,0,0,24,231,24,0,0,0,
     0,3,4,4,3,0,0,0,0,192,32,32
     ,192,0,0
8228 DATA 3,28,33,66,66,33,28,3,
     192,56,132,66,66,132,56,192
     ,2,16,68,17,128,34,8,1
```

```
8229 DATA 16,68,16,1,40,130,32,8
     ,0,8,28,28,28,12,8,8
8230 DATA 33,31,72,22,0,30,65,14
     ,32,175,126,23,119,43,13,32
     ,249,25,62,88,188,40,3,43,2
     4,235,201
8240 DATA 6,1,197,33,15,0,17,20,
     0,229,205,181,3,225,17,16,0
     ,167,237,90,125,254,255,32,
     237,193,16,230,201,0,6,1,19
     7,33,0,3,17,1,0,229,205,181
     ,3,225,17,16,0,167,237,82,3
     2,240,193,16,233,201
9000 REM ISTRUZIONI
9010 LET hs=0: PAPER 0: BRIGHT 1
     : INK 0: BORDER 0: CLS
9030 LET a$="    {SG4}{G6}
     {SG4}{G3} {SG4}{G3} {SG4}
     {G3} {SG1}{G5} {SG4}{G6}
     {SG4}{G3} {SG4}{G6}
      {SG5}{G5} {SG4}{G2} {SG4}
     {G2} {SG4}{G2} {SG4}{SG8}
     {SG5}{G5} {SG4}{G2} {SG4}
     {G6}          {G3}{G2}
     {2G3} {G2}  {2G3} {G2}{G1}
     {G3}{G2} {2G3} {G2}{G1}
          ": PRINT AT 8,0;
      INVERSE 1;a$
9050 POKE 65028,10: LET l=USR 65
     027: POKE 65028,1: POKE 650
     62,1: PAUSE 10: INK 4:
      OVER 1: FOR x=88 TO 111:
      PLOT 32,x: DRAW 191,0:
      LET l=USR 65057: NEXT x
9060 POKE 65064,2: POKE 65062,1:
      OVER 0: PAUSE 10: FOR x=0
      TO 10: PRINT  INK 2;AT 8,0
     ;a$: LET l=USR 65057:
      PAUSE 2: PRINT AT 8,0;
      INK 6;a$: NEXT x
9070 POKE 65064,1: POKE 65065,0:
      POKE 65062,20: LET l=USR 6
     5057: POKE 65062,3: PRINT
     AT 17,1; INK 5;" PREMI  ENT
     ER PER CONTINUARE": POKE 23
     560,0
9080 IF PEEK 23560<>13 THEN
      GO TO 9080
9090 LET l=USR 65027: INK 7:
      CLS
9100 PRINT  INK 6; FLASH 1;"
           DEFENDER
      "
9110 PRINT "Questa e' la version
     e Spectrum  di un notissimo
      'Arcade Game'.  Lo scopo d
     el gioco e' difendere il vo
     stro pianeta dai diabolici
     alieni mercanti di schiavi,
      che"
9120 PRINT "cercano di catturare
      le forme divita terrestri
     per rivenderle almercato ga
     lattico degli schiavi."
9130 PRINT "Devi distruggere ogn
     i alieno cheincontri mentre
      sorvola il tuo  pianeta. S
     e non ci riesci e ti  lasci
      oltrepassare, puoi far
     conto d'aver perso un uomo"

9140 PRINT "Se tutti i  15  uman
     i vengono   rapiti,il piane
     ta esplodera'.   TASTI : Ca
     ps Shift=SU      Z=GIU
        M=FUOCO"
9150 PRINT "PUNTEGGI : Alieni 10
     0 punti                BONU
     S  300 punti"
9160 PRINT  INK 6; FLASH 1;"  PR
     EMI UN  TASTO PER INIZIARE
      "
9170 IF INKEY$<>"" THEN
      GO TO 9170
9180 PAUSE 0: POKE 23658,0:
      RETURN
```

C64

Giorgio il giardiniere

Joystick

Giorgio possiede un bellissimo giardino dove coltiva fiori stupendi. Deve però difenderlo costantemente dall'attacco delle erbacce e dei parassiti, spruzzando l'erbicida sulle prime e l'antiparassitario sui fiori.

In questo gioco sarete voi a guidare Giorgio nella sua opera di disinfestazione (per mezzo di un Joystick connesso alla porta n. 2), facendogli irrorare tutti i fiori evitando nel contempo che le erbacce si diffondano troppo (usate il pul-

sante per spruzzare i liquidi). In tal modo totalizzerete punti, ma dovrete lottare contro il tempo, in quanto avete solo due minuti a disposizione per spruzzare tutti i fiori. Si ottengono 10 punti per le margherite gialle, 20 per quelle blu e 40 per le rose; una volta irrorati, i fiori divengono bianchi. Inoltre ogni erbaccia eliminata frutta 5 punti ma, ripetiamo non è necessario ucciderle tutte.
Come abbiamo detto, l'opera è completa quando tutti i fiori sono stati irrorati, ma il gioco viene interrotto se vi sono troppe erbacce: per poter evitare che ciò si verifichi è utile sapere che esse appaiono dapprima come semi, poi come germogli ed infine raggiungono Lo stato adulto nel quale si riproducono generando nuovi semi.

Se completerete il lavoro entro il tempo a vostra disposizione, vi troverete di fronte ad un nuovo giardino con più fiori e più erbacce, ma per ripulirlo disporrete di 15 secondi in più rispetto al precedente.

```
100 POKE53280,0:POKE53281,0:GOTO
    390
110 CO=54272:JL=56320:TR=16:N=15

120 GOSUB1210:GOSUB1000:DIMPP(20
    0),JP(15),CS(15),DN$(15)
130 SÇ=0:D=15:E=3:QW=E:ET=200:WL
    =20:LV=1:DN$="{HOME}
    { 12 GIU'}"
140 RS=439:AV=1104:U=40:B=32:FC=
    7:FI=0:GOSUB650:TI$="000000"

150 PRINT"{CLR}{WHT}PUNTI:";SC:P
    RINT"{HOME}"TAB(14)"LIVELLO:
    ";LV:PRINT"{HOME}"TAB(27)"TE
    MPO: ";TI$
160 POKE1064+CO,5:POKE1064,85:FO
    RK=1065TO1102:POKEK+CO,5:POK
    EK,67:NEXT
170 POKE1103+CO,5:POKE1103,73
180 FORK=1104TO1944STEP40:POKEK+
    CO,5:POKEK,66:POKEK+CO+39,5:
    POKEK+39,66:NEXT
190 POKE1984+CO,5:POKE1984,74:FO
    RK=1985TO2022:POKEK+CO,5:POK
    EK,67:NEXT
200 POKE2023+CO,5:POKE2023,75:PL
    =191:QF=0
210 FORK=1TO3:FORJ=1TOD
220 FP=(INT(RND(1)*RS)*2)+AV:SP=
    FP+U
230 IFPEEK(FP)<>BTHEN220
240 IFPEEK(SP)<>BTHEN220
250 POKEFP+CO,FC:POKEFP,PL:POKES
    P+CO,5:POKESP,207:QF=QF+1:NE
    XT:D=D-10
260 IFFC=7THENFC=3:PL=192:GOTO28
    0
270 FC=2:PL=193
280 NEXT:D=D+30:OP=1105:POKEOP,1
    96:WC=203:X=0:GOSUB340:TI$="
    000000":GOTO330
290 IFH<>0THENH=0
300 IFE<0THENE=0
310 IFWC=206THENWC=203:X=X+E:GOS
    UB340:GOTO330
320 GOSUB380
330 L=TI+500:GOTO700
340 FORH=XTOX+E
350 WP=INT(RND(1)*(RS*2))+AV:IFP
    EEK(WP)<>BTHEN350
360 PP(H)=WP:POKEPP(H)+CO,9:POKE
    PP(H),WC:NEXT:E=E+1:IFH>WLTH
    EN1110
370 RETURN
380 FORH=XTOX+E:POKEPP(H)+CO,9:P
    OKEPP(H),WC:NEXT:RETURN
390 :
400 PRINT"{CLR}{WHT}CARICAMENTO
    SET DI CARATTERI...":PRINTCH
    R$(142)
410 POKE52,48:POKE56,48:CLR:Z=56
    334
420 POKEZ,PEEK(Z)AND254
430 POKE1,PEEK(1)AND251
440 IFPEEK(13950)=24THEN460
450 FORI=0TO2047:POKEI+12288,PEE
    K(I+53248):NEXT
460 POKE1,PEEK(1)OR4
470 POKEZ,PEEK(Z)OR1
480 POKE53272,(PEEK(53272)AND240
    )+12:BC=13816
490 FORK=1TO4:FORNM=BCTOBC+7:REA
    DCD:POKENM,CD:NEXT:RESTORE:B
    C=BC+8:NEXT
500 BC=BC-8:FORNM=BCTOBC+111:REA
    DCD:POKENM,CD:NEXT:GOTO110
510 DATA0,0,0,0,24,126,231,60
520 DATA24,60,66,153,189,255,126
    ,60
530 DATA60,126,255,189,153,66,60
    ,24
540 DATA28,38,79,223,223,79,38,2
    8
550 DATA192,252,70,95,95,127,62,
    28
560 DATA28,62,127,95,95,70,252,1
    92
```

```
570 DATA56,100,242,251,251,242,1
    00,56
580 DATA3,63,98,250,250,254,124,
    56
590 DATA56,124,254,250,250,98,63
    ,3
600 DATA0,0,24,24,24,0,0,0
610 DATA0,34,28,8,28,34,0,0
620 DATA66,231,126,60,36,126,231
    ,66
630 DATA153,60,90,255,255,90,60,
    153
640 DATA24,24,153,219,126,60,24,
    0
650 :
660 JP(0)=0:JP(1)=-40:JP(2)=40:J
    P(4)=-1:JP(5)=-41
670 JP(6)=39:JP(8)=1:JP(9)=-39:J
    P(10)=41:DO=191
680 CS(0)=195:CS(1)=195:CS(2)=19
    6:CS(4)=197:CS(5)=198
690 CS(6)=199:CS(8)=200:CS(9)=20
    1:CS(10)=202:RETURN
700 JV=N-(PEEK(JL)ANDN):FR=PEEK(
    JL)ANDTR:CS(0)=CS(JV)
710 IFFR<>TRTHENGOSUB770
720 NP=OP+JP(JV):IFPEEK(NP)<>BTH
    ENNP=OP
730 POKENP+CO,15:POKEOP,B:POKENP
    ,CS(JV):OP=NP
740 IFTI>LTHENWC=WC+1:GOTO290
750 PRINT"{HOME}"TAB(34)TI$:IFVA
    L(TI$)>ETTHEN1120
760 GOTO700
770 MP=CS(JV):GOSUB890
780 G=NP+CP:CM=G+CO:TP=PEEK(G):I
    FTP<128ANDTP>32THENRETURN
790 POKECM,11:POKEG,206
800 FORSN=1TO2:POKES,200:POKES+1
    ,100:FORJ=1TO50:NEXT
810 POKES,0:POKES+1,0:FORH=1TO50
    :NEXT:NEXT
820 IFTP=207THENPOKECM,5:POKEG,2
    07:RETURN
830 IFTP=194THENPOKECM,1:POKEG,1
    94:RETURN
840 IFTP=BTHENPOKEG,B:RETURN
850 IFTP=191THENSC=SC+10:GOTO970

860 IFTP=192THENSC=SC+20:GOTO970

870 IFTP=193THENSC=SC+40:GOTO970
880 SC=SC+5:E=E-1:POKEG,B:PRINT"
    {HOME}{ 7 DES}";SC:RETURN
890 IFMP=195THENCP=-40:RETURN
900 IFMP=196THENCP=40:RETURN
910 IFMP=197THENCP=-1:RETURN
920 IFMP=198THENCP=-41:RETURN
930 IFMP=199THENCP=39:RETURN
940 IFMP=200THENCP=1:RETURN
950 IFMP=201THENCP=-39:RETURN
960 CP=41:RETURN
970 POKECM,1:POKEG,194:PRINT"
    {HOME}{ 7 DES}";SC
980 FI=FI+1:IFFI=QFTHEN1030
990 RETURN
1000 :
1010 S=54272:FORQ=STOS+24:POKEQ,
     0:NEXT
1020 POKES+24,15:POKES+5,66:POKE
     S+6,20:POKES+4,129:RETURN
1030 PRINTDN$TAB(10)"LIVELLO";LV
     ;"COMPLETATO{GIU'}":TL=ET-V
     AL(TI$)
1040 PRINTTAB(15)"BONUS:";TL
1050 SC=SC+TL:LV=LV+1:D=D+4:QW=Q
     W+1:E=QW:ET=ET+14:WL=WL+1
1060 IFD>70THEND=70
1070 IFET>500THENET=500
1080 IFQW>20THENQW=20
1090 IFWL>40THENWL=40
1100 FORK=1TO2000:NEXT:GOTO140
1110 PRINTDN$TAB(13)"TROPPE ERBA
     CCE!":GOTO1130
1120 PRINTDN$TAB(13)"TEMPO SCADU
     TO!"
1130 IFSC>HSTHENHS=SC
1140 FORJ=1TO2000:NEXT
1150 PRINT"{CLR}"TAB(11)"MIGLIOR
      PUNTEGGIO:";HS
1160 PRINTTAB(10)"{GIU'}IL TUO P
     UNTEGGIO E'";SC
1170 PRINTTAB(8)"{GIU'}HAI RAGGI
     UNTO IL LIVELLO";LV
1180 PRINTDN$"{ 9 GIU'}"TAB(5)"
     {PUR}PREMI IL PULSANTE PER
     RIGIOCARE"
1190 M=PEEK(JL)ANDTR:IFM=0THEN13
     0
1200 GOTO1190
1210 :
1220 PRINT"{CLR}"TAB(8)"[<1>]
     {RVS} GIORGIO IL GIARDINIER
     E {OFF}{ 2 GIU'}{WHT}"
1230 PRINTTAB(7)"USA IL JOYSTICK
       (PORTA 2).{GIU'}"
1240 PRINT"GIORGIO ( ) DEVE RAGG
     IUNGERE E IRRORARE{GIU'}"
1250 POKE1233+CO,15:POKE1233,195

1260 PRINT"LE ERBACCE ( ).
     { 2 SPAZI}IL NOSTRO GIARDIN
     IERE{GIU'}"
1270 POKE1316+CO,9:POKE1316,206
1280 PRINT"DEVE ANCHE DISINFESTA
     RE I SUOI FIORI.{ 2 GIU'}"
```

```
1290 PRINTTAB(7)"** TABELLA DEI
     PUNTEGGI **{GIU'}"
1300 PRINTTAB(10)"ERBACCE"SPC(9)
     "5 PUNTI{GIU'}":POKE1605+CO
     ,9:POKE1605,206
1310 PRINT"MARGHERITE GIALLE"SPC
     (9)"10 PUNTI{GIU'}"
1320 POKE1645+CO,7:POKE1645,191:
     POKE1685+CO,5:POKE1685,207
1330 PRINT"{ 3 SPAZI}MARGHERITE
     BLU"SPC(9)"20 PUNTI{GIU'}"
1340 POKE1725+CO,3:POKE1725,191:
     POKE1765+CO,5:POKE1765,207
1350 PRINTTAB(13)"ROSE"SPC(9)"40
      PUNTI{ 2 GIU'}"
1360 POKE1805+CO,2:POKE1805,191:
     POKE1845+CO,5:POKE1845,207
1370 PRINTTAB(5)"{PUR}PREMI IL P
     ULSANTE PER INIZIARE"
1380 M=PEEK(JL)ANDTR:IFM=0THENRE
     TURN
1390 GOTO1380
```

Figure

C64 VIC 20

8Kbyte RAM

Quello che vi presentiamo è un semplice gioco per mezzo del quale i bambini più piccoli possono iniziare a familiarizzare col computer. Il programma mostra una figura geometrica nella parte sinistra dello schermo, e quattro caselle con altrettante figure nella parte destra; una di esse è uguale alla sagoma che appare a sinistra. Un punto interrogativo compare alternativamente in una delle quattro caselle. Il bambino che gioca deve solo premere un tasto qualsiasi nel momento in cui il punto interrogativo si trova presso la figura uguale a quella di sinistra. Se la risposta è sbagliata il gioco procede per dar modo al bambino di rispondere nuovamente, se invece è esatta viene proposto un altro problema; in entrambi i casi compaiono sul video messaggi facilmente riconoscibili anche da un bimbo che non sappia ancora leggere. Il programma è studiato per poter "girare" sia sul VIC 20 che sul 64. Se utilizzate il VIC, tuttavia, è necessaria l'espansione di memoria da 8K.

```
100 DIMCL(20,40)
110 PRINT"{CLR}{BLU}":SYS65517:W
    I=PEEK(781):IFWI=22THENWI=0:
    POKE36879,238:SS=2:PH=.5
120 IFWI=0THENAA$="VIC":BB$="VIC
    ":GOTO150
130 POKE53280,1:POKE53281,15:SS=
    12:WI=8:PH=1
140 AA$="64":BB$="64"
150 IFWI=0THENCL(4,18)=1:CL(4,31
    )=2:CL(10,18)=3:CL(10,31)=4:
    GOTO180
160 FORA=6TO12STEP6:FORB=17TO33S
    TEP16:S=646:POKES,SS
170 T=T+1:CL(A,B)=T:NEXTB,A
180 PRINT"{ 6 GIU'}";:PRINTTAB(W
    I+7)"{RVS}{BLK} FIGURE "
190 GOSUB1110
200 GOSUB730
210 FORT=1TO1000:NEXT
220 K=RND(-TI)
230 K=INT(RND(0)*4)+1:IFK=KKTHEN
    230
240 FORT=1TO3:GOSUB940:BO$=SH$(T
    ):A=4+T:B=18:PRINT"{HOME}":G
    OSUB910:NEXTT
250 GOSUB930
260 IFWI=0THENFORT=1TO3:GOSUB980
    :BO$=SH$(T):A=4+T:B=32:PRINT
    "{HOME}"
270 IFWI=0THENGOSUB910:NEXTT:GOT
    O290
280 FORT=1TO3:GOSUB980:BO$=SH$(T
    ):A=4+T:B=28:PRINT"{HOME}":G
    OSUB910:NEXTT
290 GOSUB930
300 FORT=1TO3:GOSUB1020:BO$=SH$(
    T):A=10+T:B=18:PRINT"{HOME}"
    :GOSUB910:NEXTT
310 GOSUB930
```

```
320 FORT=1TO3:GOSUB1060:BO$=SH$(
    T):A=10+T:B=28:PRINT"{HOME}"
    :GOSUB910:NEXTT
330 GOSUB930
340 FORT=1TO3
350 ONKGOSUB940,980,1020,1060
360 BO$=SH$(T):A=8+T:B=3:PRINT"
    {HOME}":GOSUB910:NEXTT:KK=K
370 PRINT"{HOME}":C=1:FORNT=1TO1
    0
380 FORT=1TO15:BO$=CHR$(63):IFT/
    2=INT(T/2)THENBO$=CHR$(18)+C
    HR$(63)+CHR$(146)
390 IFWI=0THENONCGOTO460,480,510
    ,530
400 ONCGOTO470,490,500,520
410 GOSUB910:PRINT"{HOME}":FORTT
    =1TO75:NEXTTT:GOTO540
420 NEXTT
430 BO$=CHR$(32):GOSUB910:PRINT"
    {HOME}":FORTT=1TO75:NEXTTT:C
    =C+1
440 IFC>4THENC=1
450 NEXTNT:GOTO600
460 A=4:B=18:L=1:GOTO410
470 A=6:B=17:L=1:GOTO410
480 A=10:B=18:L=2:GOTO410
490 A=12:B=17:L=2:GOTO410
500 A=6:B=33:L=3:GOTO410
510 A=4:B=31:L=3:GOTO410
520 A=12:B=33:L=4:GOTO410
530 A=10:B=31:L=4:GOTO410
540 :
550 GETA$:IFA$=""THEN420
560 IFA$="Q"THENPRINT"{CLR}{BLU}
    ":END
570 IFCL(A,B)=KTHEN590
580 GOTO660
590 :
600 BO$="{RVS}{WHT} GIUSTO, BRAV
    O! ":A=18:GOSUB920:PRINT"
    {HOME}"
610 BO$="[<5>]{RVS}{BLK} PREMI U
    N TASTO ":A=20:GOSUB920:PRIN
    T"{HOME}"
620 GETA$:IFA$=""THEN620
630 FORA=1TO23:BO$="{ 40 SPAZI}
    ":B=0:GOSUB910
640 PRINT"{HOME}":NEXT
650 GOTO200
660 :
670 BO$=CHR$(32):GOSUB910:PRINT"
    {HOME}"
680 BO$="{RVS}[<5>]{BLK} SBAGLIA
    TO, RIPROVA! {WHT}{OFF}":A=1
    8:B=10:GOSUB920:PRINT"{HOME}
    "
690 FORW=1TO3000:NEXT
700 BO$="{ 22 SPAZI}":A=18:B=10:
    GOSUB920:PRINT"{HOME}"
710 C=C+1:IFC>4THENC=1
720 GOTO420
730 PRINT"{CLR}{BLU}"
740 IFWI=0THENBO$=" {RVS}[<A>]
    { 5 *}[<R>]{ 5 *}[<S>]":A=3:
    B=15:GOSUB910:PRINT"{HOME}":
    GOTO760
750 A=3:B=15:BO$="{RVS}[<A>]
    { 9 *}[<R>]{ 9 *}[<S>]{OFF}"
    :GOSUB910:PRINT"{HOME}"
760 FORT=1TO5:A=3+T:B=15
770 IFWI=0THENBO$=" {RVS}-{OFF}
    { 5 SPAZI}{RVS}-{OFF}
    { 5 SPAZI}{RVS}-{OFF}":GOSUB
    910:PRINT"{HOME}":GOTO790
780 BO$="{RVS}B{OFF}{ 9 SPAZI}
    {RVS}B{OFF}{ 9 SPAZI}{RVS}B
    {OFF}":GOSUB910:PRINT"{HOME}
    "
790 NEXTT
800 IFWI=0THENA=9:B=15:BO$="
    {RVS}[<Q>]{ 5 *}+{ 5 *}[<W>]
    {OFF}":GOSUB910:PRINT"{HOME}
    ":GOTO820
810 A=9:B=15:BO$="{RVS}[<Q>]
    { 9 *}+{ 9 *}[<W>]{OFF}":GOS
    UB910:PRINT"{HOME}"
820 FORT=1TO5:A=9+T:B=15
830 IFWI=0THENBO$=" {RVS}-{OFF}
    { 5 SPAZI}{RVS}-{OFF}
    { 5 SPAZI}{RVS}-{OFF}":GOSUB
    910:PRINT"{HOME}":GOTO850
840 BO$="{RVS}B{OFF}{ 9 SPAZI}
    {RVS}B{OFF}{ 9 SPAZI}{RVS}B
    {OFF}":GOSUB910:PRINT"{HOME}
    "
850 NEXTT
860 A=15:B=15:IFWI=0THENBO$="
    {RVS}[<Z>]{ 5 *}[<E>]
    { 5 *}[<X>]{OFF}":GOSUB910:P
    RINT"{HOME}":GOTO880
870 BO$="{RVS}[<Z>]{ 9 *}[<E>]
    { 9 *}[<X>]{OFF}":GOSUB910:P
    RINT"{HOME}"
880 BO$=T$:A=20:B=13:GOSUB910:PR
    INT"{HOME}"
890 PRINTTAB(WI)"PREMI (Q) PER S
    METTERE {HOME}"
900 RETURN
910 FORI=1TOA:PRINT"{GIU'}";:NEX
    T:PRINTTAB(B*PH)BO$:RETURN
920 FORI=1TOA:PRINT"{GIU'}";:NEX
    T:PRINTTAB(WI)BO$:RETURN
```

```
930 FORX=1TO500:NEXT:RETURN
940 :
950 SH$(1)="{RED} {RVS}[< 3 U>]
    "
960 SH$(2)=" {RVS}{ 3 SPAZI}"
970 SH$(3)=" {RVS}{ 3 SPAZI}
    {WHT}":RETURN
980 :
990 SH$(1)="{PUR}{RVS}{DES}
    {DES}"
1000 SH$(2)="{RVS}{ 3 SPAZI}"
1010 SH$(3)="{RVS}{DES} {DES}
     {WHT}":RETURN
1020 :
1030 SH$(1)="{BLK}{RVS}{ 3 DES}
     £"
1040 SH$(2)="{RVS}{ 2 DES}£ "
1050 SH$(3)="{RVS}{DES}£
     { 2 SPAZI}{WHT}":RETURN
1060 :
1070 SH$(1)="{BLU}{RVS}{ 2 DES}
     £[<*>]{DES}"
1080 SH$(2)="{RVS}{DES}£
     { 2 SPAZI}[<*>]"
1090 IFWI=8THENSH$(3)="{RVS}£
     { 4 SPAZI}[<*>]":RETURN
1100 SH$(3)="":RETURN
1110 PRINT"{ 4 GIU'}";:PRINTTAB(
     WI)"{ 2 SPAZI}ISTRUZIONI (S
     /N) ?"
1120 GETA$:IFA$=""THEN1120
1130 IFA$="N"THEN1280
1140 IFA$="S"THENPRINT"{CLR}":GO
     TO1160
1150 GOTO1120
1160 PRINTTAB(WI)"CON QUESTO PRO
     GRAMMA":PRINTTAB(WI)"IL VOS
     TRO "AA$" DISEGNA"
1170 PRINTTAB(WI)"UNA FIGURA SUL
     LA SI-":PRINTTAB(WI)"NISTRA
      DEL VIDEO. IL"
1180 PRINTTAB(WI)"VOSTRO BAMBINO
      TROVE-":PRINTTAB(WI)"RA' S
     ULLA DESTRA"
1190 PRINTTAB(WI)"QUATTRO FIGURE
     , TRA":PRINTTAB(WI)"CUI UNA
      IDENTICA A"
1200 PRINTTAB(WI)"QUELLA DI SINI
     STRA;":PRINTTAB(WI)"DOVRA'
     PREMERE UN TA-"
1210 PRINTTAB(WI)"STO QUANDO VED
     RA' {RVS}?{OFF}"
1220 PRINTTAB(WI)"CINO ALLA FIGU
     RA":PRINTTAB(WI)"SCELTA. PE
     R USCIRE"
1230 PRINTTAB(WI)"DAL PROGRAMMA,
      PRE-":PRINTTAB(WI)"MERE (Q
     ).{ 2 GIU'}"
1240 PRINTTAB(WI)"{RVS}
     { 2 SPAZI}PREMI UN TASTO PE
     R{ 2 SPAZI}":IFWI=0THENPRIN
     T"{SU}";
1250 PRINTTAB(WI)"{RVS}
     { 7 SPAZI}INIZIARE
     { 7 SPAZI}"
1260 GETA$:IFA$=""THEN1260
1270 PRINT"{CLR}{WHT}"CHR$(142)
1280 RETURN
```

VIC-20

8Kbyte RAM + joystick

Balloon blitz

Volare da solo sopra una mongolfiera è un buon sistema per passare una bella mattinata d'estate.

Ma tu hai una missione: devi distruggere i carri armati nemici che passano sotto di te.

Per fare ciò hai venti bombe a disposizione.

Più saranno i tanks colpiti, maggiore sarà il grado al quale sarai promosso.
Durante il gioco è possibile cambiare la velocità di azione mediante i tasti della tastiera.
All'inizio si può scegliere anche il livello di difficoltà, che determina l'"intelligenza" del tank da colpire.

Prima di caricare il programma è necessario battere queste linee basic, senza numero di linea:

POKE 43,1:POKE44,32:POKE8192,0:NEW
POKE 36869,240:POKE 36866,150:POKE 6 48,30:PRINT"{CLR}"

```
80 POKE36879,27
90 POKE945,0
100 GOTO10000
103 DD=37154:PA=37137:PB=37152:B
    O=20:HI=0:V=36878:S4=36877:S
    1=36876
104 CL=5:S$=" 1":FL=0:T=1:S=9
105 XX=PEEK(945):IFPEEK(8098+XX)
    <47THENPOKE8098+CO+XX,7:POKE
    8098+XX,37
106 IFPEEK(8099+XX)<47THENPOKE80
    99+CO+XX,7:POKE8099+XX,37
107 FORI=7724TO7767:POKEI,32:NEX
    TI:XX=PEEK(945)
108 POKE944,0:POKE945,15:POKE946
    ,15
109 DO$="{CYN}{HOME}{ 21 GIU'}
    {RVS}{GRN}"
110 POKE4176,15:POKE4177,15:POKE
    4304,1:POKE4305,5
120 IFBO=0ANDFL=0THEN800
130 SYS828:SYS4190
140 CL=CL+1:IFCL=6THENCL=1:SYS40
    96
150 POKE37139,0:POKEDD,127
160 RI=-((PEEK(PB)AND128)=0):POK
    EDD,255
170 P=PEEK(PA):LE=((PAND16)=0)
175 IF-((PAND32)=0)=1ANDFL=0THEN
    FL=1:GOSUB500
180 X=1+LE+RI:POKE4304,X
190 IFINT(RND(1)*60)<LI*2THENPOK
    E944,INT(RND(1)*3)
195 GETA$
200 T=VAL(A$):IFT>0ANDT<10THENS$
    =STR$(T):S=(10-T)
205 PRINT"{HOME}{RVS}{YEL}
    { 3 SPAZI}VEL.="S$"
    { 2 SPAZI}LIV.= "LI$"
    { 2 SPAZI}";
206 BO$=STR$(BO):HI$=STR$(HI)+"
    "
207 PRINTDO$"{ 3 SPAZI}BOMBE";BO
    $;" REC.";HI$;
290 IFFL=1THENGOSUB520
295 IFIN=1THENIN=0:GOTO107
300 FORI=0TO(S-1)*15:NEXTI:GOTO1
    20
500 SYS4336:BO=BO-1
502 REMIFINT(RND(1)*20)<LI*2THEN
    POKE944,INT(RND(1)*3)
506 POKEV,PEEK(V)OR10:POKES1,240
510 RETURN
520 SYS4384:POKES1,240-Q
530 Q=Q+1:IFQ<>14THENRETURN
535 XX=PEEK(4608):Q=0:FL=0
540 IFPEEK(8098+XX)=33ORPEEK(809
    8+XX)=34THEN600
542 POKES1,0:POKEV,PEEK(V)OR12:P
    OKES4,130
545 IFPEEK(8098+XX)>45ANDPEEK(80
    98+XX)<50THENFORI=1TO100:NEX
    TI:GOSUB970:POKES4,0:RETURN
547 POKE8076+CO+XX,7:POKE8076+XX
    ,37
550 POKE8098+XX+CO,10:POKE8098+X
    X,62
560 FORI=1TO100:NEXTI
570 POKE8098+CO+XX,7:POKE8098+XX
    ,37
580 GOSUB970
590 POKES4,0:RETURN
600 XX=PEEK(945):POKES1,0:POKEV,
    PEEK(V)OR15:POKES4,140
601 IFPEEK(8098+XX)<>48THENPOKE8
    076+CO+XX,9:POKE8098+CO+XX,9

603 IFPEEK(8099+XX)<>47THENPOKE8
    077+CO+XX,9:POKE8099+CO+XX,9

610 IFPEEK(8098+XX)<>48THENPOKE8
    076+XX,53:POKE8098+XX,60
620 IFPEEK(8099+XX)<>47THENPOKE8
    077+XX,54:POKE8099+XX,61
630 FORI=1TO250:NEXTI
640 HIT=HIT+1:IFPEEK(8098+XX)<>4
    8THENPOKE8076+XX+CO,7:POKE80
    98+CO+XX,7
650 IFPEEK(8099+XX)<>47THENPOKE8
    077+XX+CO,7:POKE8099+XX+CO,7
660 IFPEEK(8098+XX)<>48THENPOKE8
    076+XX,37:POKE8098+XX,37
665 IFPEEK(8099+XX)<>47THENPOKE8
    077+XX,37:POKE8099+XX,37
690 FORX=14TO0STEP-2:FORI=1TO10:
    POKEV,PEEK(V)AND240ORX:NEXTI
    :NEXTX
695 POKES4,0
700 IN=1:RETURN
800 AV=HI/20
810 IFAV>.89THENAV$="GENERALE":G
    OTO850
820 IFAV>.74THENAV$="MAGGIORE":G
    OTO850
```

```
830 IFAV>.50THENAV$="SERGENTE":G
    OTO850
840 IFAV>.30THENAV$="CAPORALE":G
    OTO850
845 AV$="SOLDATO "
850 GOSUB950:PRINTDO$"
    { 5 SPAZI}GAME OVER";
855 FORI=1TO1500:NEXTI
860 GOSUB950:PRINTDO$"IL TUO GRA
    DO E'";AV$;
870 FORI=1TO2000:NEXTI
880 GOSUB950:PRINTDO$"ANCORA (S
    NN)";
885 GETA$:IFA$="N"THENPOKE950,0:
    SYS950
890 IFA$<>"S"THEN885
900 GOSUB950:PRINTDO$"LIVELLO (1
    C6)";
905 GETA$:LI=VAL(A$):IFLI<1ORLI>
    6THEN905
910 LI$=A$:GOTO103
950 PRINTDO$"{ 21 SPAZI}";:RETUR
    N
970 FORX=14TO0STEP-2:FORI=1TO6:P
    OKEV,PEEK(V)AND240ORX:NEXTI:
    NEXTX:RETURN
8052 POKE8064+CO,8:POKE8064,63:P
     OKE8065+CO,8:POKE8065,64:PO
     KE8066+CO,8:POKE8066+CO,65
10000 PRINT"{CLR}{BLU}{GIU'}
      {RVS}{ 4 DES}BALLOON BLITZ
      "
10010 PRINT"{GIU'}** LA TUA
      { 2 SPAZI}MISSIONE **"
10020 S1=36876:S2=36875:V=36878:
      POKEV,15
10030 FORX=1TO6:READP1,P2:POKES1
      ,P1:POKES2,P2
10040 FORT=1TO150:NEXTT
10050 IFP1=235THENFORT=1TO200:NE
      XTT
10060 NEXTX:POKES1,0:POKES2,0:PO
      KEV,0
10070 POKEV,0
10080 PRINT"{GIU'} PATTUGLIA I C
      AMPI IN{ 2 SPAZI}PALLONE A
      EREOSTATICO"
10090 PRINT"{ 2 SPAZI}E DISTRUGG
      I I TANK{ 2 SPAZI}NEMICI N
      EL TUO SETTOREUSANDO IL JO
      YSTICK PER";
10100 PRINT"{ 2 SPAZI}CONTROLLAR
      E LA TUA{ 2 SPAZI}MONGOLFI
      ERA E LANCIARE{ 7 SPAZI}LE
       BOMBE."
10110 PRINT" USA I TASTI NUMERIC
      I{ 3 SPAZI}DELLA TASTIERA
      PER{ 3 SPAZI}CAMBIARE LA V
      ELOCITA'";
10120 PRINT"{ 2 SPAZI}(1=LENTON
      9=VELOCE)"
10140 PRINT"{GIU'}UN MOMENTO PRE
      GO......";
10150 PRINTCHR$(142)
10160 CS=5120:FORI=CSTOCS+2047:P
      OKEI,PEEK(I+32768-CS):NEXT

10170 FORI=CS+264TOCS+527:READJ:
      POKEI,J:NEXTI
10175 GOSUB11000:GOSUB12000:GOSU
      B13000:GOSUB14000
10180 IFPEEK(13983)=102THEN10200

10190 CLR:POKE36869,253
10200 PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}
      { 3 SPAZI}LIVELLO DI GIOCO
       "
10201 PRINT"{GIU'}{RVS} 1=FACILE
       6=DIFFICILE"
10210 GETLI$::IFLI$<"1"ORLI$>"6"
      THEN10210
10215 LI=VAL(LI$)
10230 PRINT"{CLR}":CO=30720:POKE
      36879,111
10235 FORI=8054TO8119:POKEI,37:P
      OKEI+CO,7:NEXT
10240 FORI=8120TO8141:POKEI+CO,3
      :POKEI,160:NEXTI
10250 FORI=8142TO8185:POKEI,160:
      POKEI+CO,5:NEXTI
10260 FORI=38673TO38773:POKEI,0:
      NEXTI

10270 POKE7954,233:POKE7955,223:
      POKE7975,233:POKE7976,160
10280 POKE7977,160:POKE7978,223
10290 POKE7981,233:POKE7982,223:
      POKE7987,233
10300 POKE7975,233:POKE7976,160:
      POKE7977,160:POKE7978,223:
      POKE7981,233

10310 POKE7982,223:POKE7987,233:
      POKE7996,233:POKE7997,160:
      POKE7998,160
10320 POKE7999,160:POKE8000,160:
      POKE8001,223:POKE8002,233:
      POKE8003,160:POKE8004,160
10330 POKE8005,223:POKE8006,233:
      POKE8007,223:POKE8008,233:
      POKE8009,160
10340 POKE8017,233:FORI=8018TO80
      23:POKEI,160:NEXT:POKE8024
      ,205
10350 POKE8025,160:POKE8026,160:
      POKE8027,206:POKE8028,160:
      POKE8029,160
10360 POKE8030,205:POKE8031,160
```

```
10370 POKE8038,233:FORI=8039TO80
      46:POKEI,160:NEXTI:POKE804
      7,206:POKE8048,205
10380 POKE8049,160:POKE8050,160:
      POKE8051,160:POKE8052,160:
      POKE8053,205
10382 POKE8068+CO,8:POKE8068,64:
      POKE8069+CO,0:POKE8069,160
      :POKE8070+CO,0:POKE8070,16
      0
10385 POKE8071+CO,8:POKE8071,65
10390 POKE8012+CO,5:POKE8012,35:
      POKE8034+CO,0:POKE8034,44
10400 POKE8015+CO,5:POKE8015,36:
      POKE8037+CO,5:POKE8037,45:
      POKE8059+CO,8:POKE8059,56
10410 POKE8011+CO,5:POKE8011,36:
      POKE8033+CO,5:POKE8033,45:
      POKE8055+CO,8:POKE8055,56
10420 POKE8078+CO,13:POKE8078,38
      :POKE8079+CO,13:POKE8079,3
      9:POKE8100+CO,13:POKE8100,
      47
10430 POKE36878,48
10440 POKE8101+CO,13:POKE8101,48
      :POKE8122+CO,8:POKE8122,57
      :POKE8123+CO,8:POKE8123,58

10450 POKE8082+CO,13:POKE8082,38
      :POKE8083+CO,13:POKE8083,3
      9:POKE8104+CO,13:POKE8104,
      47
10460 POKE8105+CO,13:POKE8105,48
      :POKE8126+CO,8:POKE8126,57
      :POKE8127+CO,8:POKE8127,58
10470 GOTO103
10480 DATA215,215,225,225,231,23
      1,235,235,231,231,235,235
10490 DATA86,090,170,090,086,090
      ,106,090
10500 DATA149,165,169,169,165,16
      9,170,169
10510 DATA24,060,094,251,255,239
      ,126,060
10520 DATA0,000,000,000,000,048,
      048,120
10530 DATA255,255,255,255,255,25
      5,255,255
10540 DATA85,086,090,090,106,106
      ,170,154
10550 DATA85,149,165,101,169,169
      ,170,170
10560 DATA85,85,85,85,85,85,85,8
      5
10570 DATA24,060,126,255,255,255
      ,255,189
10580 DATA24,061,127,255,255,255
      ,255,127
10590 DATA128,192,238,255,255,25
      5,254,252
10600 DATA24,024,024,024,024,024
      ,060,126
10610 DATA120,252,252,252,252,12
      0,120,48
10620 DATA0,000,000,000,000,000,
      000,000
10630 DATA170,170,170,106,102,09
      0,090,090
10640 DATA170,170,154,169,169,16
      5,165,165
10650 DATA0,000,000,000,000,000,
      000,000
10660 DATA153,090,060,060,060,02
      4,000,000
10670 DATA63,127,255,255,255,119
      ,035,001
10680 DATA254,255,255,255,254,25
      2,248,224
10690 DATA86,090,106,106,170,170
      ,170,170
10700 DATA149,165,169,169,170,17
      0,170,170
10710 DATA254,056,124,254,254,12
      4,056,016
10720 DATA101,101,101,101,101,10
      1,101,101
10730 DATA250,250,250,250,250,25
      0,250,250
10740 DATA191,191,191,191,191,19
      1,191,191
10750 DATA0,000,000,192,252,204,
      051,051
10760 DATA106,090,086,086,090,09
      0,090,090
10770 DATA165,165,149,149,165,16
      5,165,165
10780 DATA150,085,105,085,150,17
      0,170,170
10790 DATA183,147,153,153,153,14
      7,135,255
10800 DATA86,86,90,90,106,106,17
      0,170
10810 DATA149,149,165,165,169,16
      9,170,170
11000 I=828
11002 READA:IFA=256THENRETURN
11004 POKEI,A:I=I+1:GOTO11002
11006 DATA174,177,3,138,168,173,
      176
11008 DATA3,201,1,240,19,48,2
11010 DATA16,2,202,202,232,224,2
      1
11012 DATA208,2,162,0,224,255,20
      8
11014 DATA2,162,20,185,162,151,4
      1
```

```
11016 DATA15,201,8,208,10,169,7
11018 DATA153,162,151,169,37,153
      ,162
11020 DATA31,185,163,151,41,15,2
      01
11022 DATA8,208,10,169,7,153,163

11024 DATA151,169,37,153,163,31,
      189
11026 DATA162,151,41,15,201,7,20
      8
11028 DATA10,169,8,157,162,151,1
      69
11030 DATA33,157,162,31,189,163,
      151
11032 DATA41,15,201,7,208,10,169

11034 DATA8,157,163,151,169,34,1
      57
11036 DATA163,31,142,177,3,96,25
      6
12000 I=4096
12002 READA:IFA=256THENRETURN
12004 POKEI,A:I=I+1:GOTO12002
12006 DATA174,80,16,172,81,16,23
      2
12008 DATA224,21,208,2,162,0,224

12010 DATA255,208,2,162,20,169,3
      2
12012 DATA153,44,30,153,45,30,15
      3
12014 DATA66,30,153,67,30,169,1
12016 DATA157,44,150,157,45,150,
      157
12018 DATA66,150,157,67,150,169,
      42
12020 DATA157,44,30,169,43,157,4
      5
12022 DATA30,169,51,157,66,30,16
      9
12024 DATA52,157,67,30,142,80,16

12026 DATA142,81,16,96,256
13000 I=4190
13002 READA:IFA=256THENRETURN
13004 POKEI,A:I=I+1:GOTO13002
13006 DATA174,209,16,138,168,173
      ,208
13008 DATA16,201,1,240,8,48,3
13010 DATA16,3,96,202,202,232,22
      4
13012 DATA22,208,2,162,0,224,255

13014 DATA208,2,162,21,169,32,18
      5
13016 DATA44,30,201,42,234,240,9
13018 DATA201,43,240,5,169,32,15
      3
13020 DATA44,30,185,66,30,201,51

13022 DATA240,9,201,52,240,5,169

13024 DATA32,153,66,30,189,44,30
13026 DATA201,42,240,14,201,43,2
      40
13028 DATA10,169,2,157,44,150,16
      9
13030 DATA41,157,44,30,189,66,30

13032 DATA201,51,240,14,201,52,2
      40
13034 DATA10,169,4,157,66,150,16
      9
13036 DATA50,157,66,30,142,209,1
      6
13038 DATA96,256
14000 I=4336
14002 READA:IFA=256THENRETURN
14004 POKEI,A:I=I+1:GOTO14002
14006 DATA169,88,133,251,133,253
      ,169
14008 DATA30,133,252,169,150,133
      ,254
14010 DATA173,209,16,141,0,18,16
      9
14012 DATA32,141,1,18,169,6,141
14014 DATA2,18,172,0,18,145,253
14016 DATA169,55,145,251,96,234,
      234
14018 DATA234,234,234,234,234,23
      4,172
14020 DATA0,18,173,2,18,145,253
14022 DATA173,1,18,145,251,165,2
      51
14024 DATA24,105,22,133,251,165,
      252
14026 DATA105,0,133,252,165,253,
      24
14028 DATA105,22,133,253,165,254
      ,105
14030 DATA0,133,254,177,251,201,
      38
14032 DATA240,31,201,39,240,27,2
      01
14034 DATA47,240,23,201,48,240,1
      9
14036 DATA177,253,141,2,18,177,2
      51
14038 DATA141,1,18,169,0,145,253

14040 DATA169,55,145,251,96,177,
      253
14042 DATA141,2,18,177,251,141,1

14044 DATA18,96,256
```

Spirografo

Scegliete il raggio di un cerchio grande (R<=85), di un cerchio piccolo e di una penna colorata. Ponendo la penna nel cerchio piccolo e ruotando quest'ultimo all'interno del grande produrrete immagini dalle svariate forme.
Il programma consente la sovraimpressione di quante figure volete, la stampa di quanto prodotto, il suo caricamento o salvataggio su nastro.

Provate ad esempio ad inserire questi valori:
1ª figura: R=80; r=20; penna=10;
2ª figura: R=40; r=10; penna= 5;
3ª figura: R=50; r=40; penna=10.

```
  1 BORDER 6: PAPER 0: INK 7
  5 LET ov=0: CLS : GO TO 150
 10 LET a=0: LET b=0: LET f=0:
     LET i=.1
 20 LET h1=0: LET v1=0
100 LET b=-(a*ra)/r: LET v=
    INT (((ra-r)*SIN a-d*SIN b)
    +.5): LET h=INT (((ra-r)*
    COS a-d*COS b)+.5)
110 IF f=2 THEN  PLOT 128+h1,88
    +v1: DRAW h-h1,v-v1
115 IF f<2 THEN  LET f=f+1
120 LET h1=h: LET v1=v: LET a=a
    +i
125 LET a$=INKEY$: IF a$=""
     THEN  GO TO 100
130 GO TO 310
150 PAPER 0: INK 7: CLS :
     PRINT '"        SPIROGRAFO"'
    "        ----------"
160 PRINT '"Questo programma pr
    oduce figure e immagini com
    poste, generate   attravers
    o un meccanismo cosi'  rapp
    resentabile :"
170 CIRCLE 52,51,40: CIRCLE 76,
    51,16: INK 3: PLOT 52,51:
     DRAW 0,40: PLOT 76,51:
     DRAW 0,16: PRINT AT 12,6;"
    R";AT 14,9;"r": PLOT 86,51:
     DRAW 16,32: PLOT 86,51:
     DRAW 18,30
180 INK 7: PRINT AT 11,11;"Penn
    a": PLOT 132,0: DRAW 0,96
190 PRINT AT 10,17;"  il cerchi
    o";AT 11,17;"piccolo ruota"
    ;AT 12,17;"all'interno";
    AT 13,17;"del piu'grande";
    AT 14,17;"producendo "
200 PRINT AT 15,17;"una traccia
    ";AT 16,17;"colorata."
210 PRINT AT 17,17;"Scegli R, r
    , &";AT 18,17;"il raggio de
    lla";AT 19,17;"penna   nel"
    ;AT 20,17;"cerchio piccolo"
220 PRINT #1;"PREMI UN TASTO":
     PAUSE 0
225 INPUT "Carichi figura da na
    stro?";x$: IF x$="s" THEN
     INPUT "nome del file?";f$:
     CLS : LOAD f$CODE :
     PAUSE 0: GO TO 150
230 INPUT "Raggio R (R<=85) ?";
    ra
240 INPUT "Raggio r ?";r
250 INPUT "Raggio della Penna ?
    ";d
255 INPUT "INK  ?";in: INK in
256 INPUT "PAPER  ?";pap
300 PAUSE 50: IF ov=0 THEN
     PAPER pap: CLS : GO TO 10
305 GO TO 10
310 INPUT "Sovraimpressione ?";
    q$: IF q$="s" THEN  LET ov=
    1: GO TO 230
315 IF q$="s" THEN  GO TO 10
320 INPUT "Copia per la stampan
    te ?";q$: IF q$="s" THEN
     COPY
330 INPUT "Salvi su nastro ?";q
    $: IF q$="s" THEN  INPUT "n
    ome del file ?";q$: SAVE q$
    SCREEN$
340 GO TO 150
```

Aspettiamo i tuoi lavori migliori

Tutto e subito

In un sola linea di programma da digitare senza spazi, grafica in ala risoluzione, animazione e suono!

Provatela... e ricordate che per tornare al BASIC dovrete dare un CTRL-RESET.

```
10  FOR X = 768 TO 774: READ A: POKE
   X,A: NEXT : POKE 232,0: POKE
   233,3: DATA 1,0,4,0,62,44,0:
    HGR2 : SCALE= 10: FOR Y = 2
0 TO 160 STEP 20: FOR X = 20
 TO 250: ROT= X: XDRAW 1 AT
X,Y:S =  PEEK (49200): XDRAW
1 AT X,Y: NEXT : NEXT
```

Un flash di genio

Ecco una interessante routine per avere un effetto di flash alternato. I più bravi riusciranno anche a fare di più, ottenendo la visualizzazione di un testo lampeggiante in sequenza...

```
10  TEXT : HOME : FOR J = 0 TO 49
   : VTAB 12: HTAB 12: PRINT "F
   LASH";: HTAB 21: POKE 50,255
   - 192 * ( PEEK (50) = 255):
   PRINT "ALTERNATO": FOR P =
  0 TO 200: NEXT : NEXT : HOME
```